



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240223002409
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 63b4-8ce4-a5d1-1249

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



TUA

TÍTULO ÚNICO AMBIENTAL

O titular está obrigado a cumprir o disposto no presente título, bem como toda a legislação e regulamentos vigentes nas partes que lhes são aplicáveis.

O TUA compreende todas as decisões de licenciamento aplicáveis ao pedido efetuado, devendo ser integrado no respetivo título de licenciamento da atividade económica.

DADOS GERAIS

Nº TUA	TUA20240223000542
REQUERENTE	QSUN PORTUGAL 4, UNIPessoal LDA
Nº DE IDENTIFICAÇÃO FISCAL	516126202
ESTABELECIMENTO	Central Solar Fotovoltaica de Ferreira
CÓDIGO APA	APA09725283
LOCALIZAÇÃO	Herdade da Serra
CAE	35113 - Produção de eletricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem, n.e. 35140 - Comércio de eletricidade 42990 - Construção de outras obras de engenharia civil, n.e. 71120 - Atividades de engenharia e técnicas afins

CONTEÚDOS TUA

 ENQUADRAMENTO	 LOCALIZAÇÃO
 PRÉVIAS LICENCIAMENTO	 PRÉVIAS CONSTRUÇÃO
 CONSTRUÇÃO	 EXPLORAÇÃO
 DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO	 OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO
 ANEXOS TUA	



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240223002409
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 63b4-8ce4-a5d1-1249

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



ENQUADRAMENTO

ENQ1 - SUMÁRIO

Regime	Nº Processo	Indicador de enquadramento	Data de Emissão	Data de Entrada em Vigor	Data de Validade	Eficácia	Sentido da decisão	Entidade Licenciadora	Suspenso	Revogado
AIA	PL2022092 2008444	Anexo II, n.º 3, alínea a) - Artigo 1.º n.º 3, alínea b), subalínea ii) e Anexo I, n.º 19, - Artigo 1.º n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro-	23-02-2024	-	22-02-2028	Sim	Favorável condicionado	Agência Portuguesa do Ambiente	Não	Não



LOCALIZAÇÃO

LOC1.1 - Mapa



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240223002409
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 63b4-8ce4-a5d1-1249

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



LOC1.2 - Pedido de Informação Prévia aprovado (n.º)

Pedido de Informação Prévia aprovado (n.º)	-
--	---

LOC1.3 - Documento comprovativo de Pedido de Informação Prévia (n.º)

Documento comprovativo de Pedido de Informação Prévia (n.º)	-
---	---

LOC1.4 - Área poligonal

Vertice	-
---------	---

Meridiana	-
-----------	---

Perpendicular à meridiana	-
---------------------------	---



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240223002409
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 63b4-8ce4-a5d1-1249

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

LOC1.5 - Confrontações

Norte	-
Sul	-
Este	-
Oeste	-

LOC1.6 - Área do estabelecimento

Área impermeabilizada não coberta (m2)	0,00
Área coberta (m2)	0,00
Área total (m2)	0,00

LOC1.7 - Localização

Localização	Zona Mista (Urbana/Industrial/Rural)
-------------	--------------------------------------



PRÉVIAS LICENCIAMENTO

PLIC1 - Medidas /Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000008	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240223002409
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 63b4-8ce4-a5d1-1249

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



PRÉVIAS CONSTRUÇÃO

PCons1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000009	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CONSTRUÇÃO

Const1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000010	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



EXPLORAÇÃO

EXP1 - Medidas / Condições gerais a cumprir

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000011	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240223002409
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 63b4-8ce4-a5d1-1249

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "https://siliamb.apambiente.pt" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.



DESATIVAÇÃO/ENCERRAMENTO

ENC2 - Medidas / Condições a cumprir relativamente ao encerramentos e ou desativação da instalação

Código	Medida/Condição a cumprir	Prazo de implementação	Demonstração do cumprimento
T000012	Condições constantes da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA



OBRIGAÇÕES DE COMUNICAÇÃO

OCom1 - Comunicações a efetuar à Administração

Código	Tipo de informação /Parâmetros	Formato de reporte	Periodicidade de comunicação	Data de reporte	Entidade
T000013	Ver DIA anexa ao presente TUA	Ver DIA anexa ao presente TUA			Ver DIA anexa ao presente TUA



ANEXOS TUA

Anex1 - Anexos

Código	Ficheiro	Descrição
T000017	AIA3590__DIA(anexoTUA).pdf	DIA - Declaração de Impacte Ambiental



CÓDIGO DOCUMENTO: D20240223002409
CÓDIGO VERIFICAÇÃO: 63b4-8ce4-a5d1-1249

Para realizar a validação do documento e comprovar que o documento apresentado corresponde ao TUA, aceda a "<https://siliamb.apambiente.pt>" e no link "Validar Título Único Ambiental", indique o código do documento e de verificação apresentados.

**Declaração de Impacte Ambiental
(Anexo ao TUA)**

Designação do projeto	Central Solar Fotovoltaica de Ferreira do Alentejo
Fase em que se encontra o projeto	Central Solar Fotovoltaica - Projeto de execução Linha Elétrica de ligação à Rede (LMAT) - Estudo prévio
Tipologia do projeto	Anexo II, n.º 3, alínea a) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 3, alínea b), subalínea i) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
Localização (concelho e freguesia)	Concelho de Ferreira do Alentejo (União das freguesias de Alfundão e Peroguarda e União das freguesias de Ferreira do Alentejo e Canhestros)
Identificação das áreas sensíveis	Não são afetadas áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro
Proponente	Qsun Portugal 4, Unipessoal Lda
Entidade licenciadora	Direção Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

Síntese da descrição do projeto inicial

O projeto da Central Solar Fotovoltaica (CSF) de Ferreira do Alentejo tem por objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente (o sol). Terá uma potência nominal de 187MVA e uma potência de pico de 233,740 MWp, estimando-se uma produção média anual de 451GWh/ano de energia.

A implantação da CSF de Ferreira do Alentejo insere-se no concelho de Ferreira do Alentejo, na União de freguesias de Ferreira do Alentejo e Canhestros e União de freguesias de Alfundão e Peroguarda. A área de implantação da CSF de Ferreira do Alentejo é de aproximadamente 276 ha, ainda que a área ocupada pelos painéis corresponda a cerca de 117 ha.

A ligação da CSF de Ferreira do Alentejo à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) far-se-á na subestação de Ferreira do Alentejo (existente), através da construção de uma Linha de Muito Alta Tensão (LMAT), a 150 kV.

Para a ligação da CSF à subestação de Ferreira do Alentejo foram definidos dois corredores alternativos (Corredor A e Corredor B). O corredor A, na União de freguesia De Ferreira do Alentejo e Canhestros prevendo um comprimento de cerca de 11,8 km e 32 apoios. O corredor B na mesma freguesia e ainda na União das freguesias de Trigaches e São Brissos, prevendo um comprimento de cerca de 12,05 km e 37 apoios.

O projeto da CSF de Ferreira do Alentejo, com vida útil de 30 anos, contempla uma central constituída por

403 000 módulos fotovoltaicos de 580 Wp de potência unitária (233,740 kWp). A Central integra os seguintes componentes: instalação fotovoltaica, instalação elétrica de baixa e média tensão, postos de transformação e inversores, valas para os cabos subterrâneos, subestação e edifício de comando, caminhos e vedação.

As diversas componentes do projeto integram as seguintes obras de construção civil: construção dos acessos; trabalhos de terraplanagem; limpeza e nivelamento (escavação, aterro, compactação e desmonte rochoso) da central para instalação da estrutura de suporte fotovoltaica; sistemas de drenagem, valas e condutas para cabos elétricos; postos de transformação; fundações de edifícios; montagem de estruturas metálicas; construção de edifícios; vedações e portões; construção de caminhos de acesso temporários a veículos pesados durante a construção das instalações e caminhos de acesso permanentes para manutenção da instalação durante a operação e exploração.

Em relação à LMAT, a 150kV, as fundações para os apoios da linha elétrica são constituídas por quatro maciços de betão independente, com sapata em degraus, chaminé prismática e armação.

Síntese da descrição do projeto pós modificação

As alterações ao projeto original visaram a redução da área de Projeto de forma a acomodar as condicionantes impostas na proposta de DIA. Para tal, houve uma modificação na tipologia de estruturas de fixação dos painéis ao solo, passando-se de estruturas metálicas do tipo seguidor horizontal a um eixo para estruturas metálicas do tipo estrutura fixa. Esta opção permitiu reduzir, o comprimento da vedação, os acessos a construir, bem como as valas a implantar. Assim, o número de painéis e, conseqüentemente, a potência instalada, não foi alvo de alteração.

Assim, os painéis solares irão ocupar 97,5 ha de painéis ao invés dos 117 ha iniciais sendo que a produção de energia será inferior ao previsto no projeto inicial, de 451GWh/ano para 399,76 GWh/ano. À exceção dos módulos fotovoltaicos e da estrutura de suporte, as características dos outros equipamentos, incluindo os equipamentos auxiliares, mantêm-se.

No quadro seguinte apresenta-se a comparação entre o projeto original e o agora em apreciação.

Quadro 1: Comparação entre o projeto original e o agora em análise

Infraestruturas do Projeto	Projeto Atual	Projeto Anterior
Módulos fotovoltaicos (un)	403 000	403 000
Postos de Transformação (un)	44	44
Subestação (un)	1	1
Estruturas Metálicas do tipo seguidor horizontal a um eixo (2V26 e 2V39) (un)	-	5 369
Estruturas Metálicas do tipo estrutura fixa (2V13 e 2V26) (un)	7 947	-
Portões (un)	4	4
Vedação (m)	23 984	24 781
Acessos internos a construir (m)	13 127	14 124
Acessos externos a reabilitar (m)	2 440	2 440
Valas Média Tensão (m)	14 456	15 515
Valas Baixa Tensão (m)	19 481	23 670
Movimentação de terras – Volume de Escavação (m ³)	28 228	30 506
Movimentação de terras – Volume de Aterro (m ³)	15 129	16 131
Movimentação de terras – Balanço (m ³)	13 099	14 375

Na figura seguinte é possível verificar a comparação entre o projeto original (a laranja) e a modificação (a azul).



Figura 1: Comparação entre projeto original e reformulado. Fonte: Relatório Síntese - Modificação do Projeto

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 11 de novembro de 2022, após estarem reunidas as condições necessárias à boa instrução do mesmo.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA) constituída por representantes da própria APA, do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. I.P. (ICNF); do Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG); da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR Alentejo), da Direção Geral do Património Cultural (DGPC), do Instituto Superior de Agronomia/Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves (ISA/CEABN), da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e da Direção Geral de Energia e Geologia.

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Realização de uma reunião no dia 16 de dezembro de 2022, com o proponente e consultores, para apresentação do projeto e do seu Estudo de Impacte Ambiental (EIA) à CA.
- Apreciação da Conformidade do EIA:
- Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, ao abrigo do n.º 8, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, na sua atual redação, os quais foram solicitados ao proponente.

- O proponente submeteu resposta ao pedido de elementos adicionais, sob a forma de Aditamento ao EIA.
- Após análise deste documento, foi considerado que o mesmo, de uma maneira geral, dava resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas pelo que o EIA foi declarado conforme a 20 de fevereiro de 2022.
- No entanto, e sem prejuízo de ter sido dada a conformidade ao EIA, a CA considerou que persistiam ainda questões/elementos por apresentar e esclarecer, pelo que foi solicitada a apresentação de elementos complementares.
- Promoção de um período de Consulta Pública, ao abrigo do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, que decorreu durante 30 dias úteis, de 27/02 a 10/04/2023.
- Solicitação de parecer específico, ao abrigo do disposto no n.º 12, do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, às seguintes entidades: Câmaras Municipais de Beja (CMB) e de Ferreira do Alentejo (CMFA), Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAP Alentejo), Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva S.A. (EDIA) e a REN – Redes Energéticas Nacionais (REN).
- Visita ao local do projeto, efetuada no dia 17 de março de 2023, tendo estado presentes representantes da CA, do proponente e da empresa que elaborou o EIA.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e respetivo Aditamento, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderados todos os fatores em presença, a participação pública.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Ponderação pela autoridade de AIA, face aos resultados do parecer da CA e em articulação com o proponente, da possibilidade e pertinência de ser promovida a modificação do projeto, conforme previsto no n.º 2 e seguintes do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.
- Declaração de interesse do proponente em proceder à modificação do projeto em causa, no sentido de definir soluções viáveis para evitar ou reduzir os efeitos significativos no ambiente, identificados pela CA.
- Submissão pelo proponente dos elementos reformulados do projeto e do relatório síntese dessa modificação.
- Promoção do procedimento previsto no n.º 5 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, e análise dos elementos reformulados apresentados pelo proponente.
- Promoção de um novo período de Consulta Pública, que decorreu durante 10 dias úteis, de 15 a 26 de janeiro de 2024.
- Elaboração de novo Parecer da CA, com vista a apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto modificado.
- Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração os

Pareceres da CA e os Relatórios da Consulta Pública.

- Promoção de um período de audiência prévia, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, e de diligências complementares.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência prévia e emissão da presente decisão.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

Ao abrigo do disposto no n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, relativo à consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, foram recebidos os pareceres da Câmara Municipal de Beja, da Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo, da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP Alentejo), EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva SA e Rede Elétrica Nacional, S.A.

Estas pronúncias encontram-se anexas ao parecer final da Comissão de Avaliação, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes.

A Câmara Municipal de Beja (CMB) emite parecer favorável, indicando que os impactos sobre o território concelhio são positivos e refere que existe uma boa compatibilização funcional nas áreas limítrofes do projeto com o concelho, dado que a estrutura ecológica municipal prevista no PDM de Beja contempla várias figuras de proteção que asseguram a conectividade biofísica, que se pode traduzir numa relação territorial potenciadora de sinergias ao nível ambiental e da intensificação da biodiversidade.

A Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo (CMFA) em nada se opõe à exploração de energias renováveis no concelho.

A Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAP-Alentejo) emite parecer favorável condicionado ao local de implantação do projeto, mostrando preferência pelo corredor A da Linha Elétrica.

A REN – Rede Elétrica Nacional, S.A. (REN) emite parecer favorável desde que sejam garantidas as condições acima expostas, não existem quaisquer outras objeções à implementação deste projeto com afetação da faixa de servidão das infraestruturas integradas na RNT.

A EDIA - EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva SA e Rede Elétrica Nacional, S.A. informa que a central solar fotovoltaica de Ferreira se situa fora das áreas beneficiadas pelo EFMA (Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva), mas confina a norte e a sul com o Canal Pisão-Ferreira. Solicita ainda que durante a fase de construção do projeto se evite a passagem com cargas elevadas nos pontões sobre o canal os quais não foram dimensionados para tal. Solicita ainda que, para uma melhor pronúncia na fase de projeto de execução da Linha Elétrica, sejam disponibilizados os desenhos de pormenor do projeto.

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, foi promovido um período de 30 dias úteis para consulta pública, o qual decorreu de 27 de fevereiro a 10 de abril de 2023.

Durante este período foram recebidas 42 exposições com a seguinte proveniência:

- Direção-Geral do Território (DGT).

- Turismo de Portugal, IP
- Infraestruturas de Portugal, S.A. (Gestão Regional de Beja e Faro)
- Águas Públicas do Alentejo, S.A.
- Ordem Biólogos.
- Sociedade Portuguesa de Botânica.
- Associação EcoMood Portugal
- ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável
- 34 Cidadãos.

Estas exposições constam do Relatório da Consulta Pública, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes

Não se pronunciam sobre o projeto:

- As Águas Públicas do Alentejo uma vez que não existem interferências com infraestruturas sob a sua competência.

Identificam interferências e estabelecem condições, não se opondo ao projeto:

- A Direção-Geral do Território que identifica a existência de um Vértice Geodésico, denominado “Mira”, pertencente à folha 43 - A da SCN à escala 1:50000 e duas Marcas de Nivelamento.
- Condições a impor:
 - Respeitar a zona de proteção do marco (vértice geodésico “Mira”), constituída por uma área circunjacente ao sinal, nunca inferior a 15 metros de raio e assegurar que as infraestruturas a implantar não obstruem as visibilidades das direções constantes das respetivas minutas de triangulação.
 - Preservar a integridade física das duas marcas de nivelamento dentro da área de estudo do projeto, localizadas junto à vedação da central.
- O Turismo de Portugal identifica Interferência com empreendimentos turísticos e Unidades de Alojamento local, salientando o carácter intrusivo da Central na paisagem, diminuindo o seu valor cénico e os impactes visuais associados à LMAT e emite parecer favorável optando pelo corredor B da LMAT por ser o que menos impactes terá, em termos turísticos.
- A Infraestruturas de Portugal menciona que a Área da central atravessada pela EN 121 - Ferreira do Alentejo/Beja e respetiva servidão “*non aedificandi*” e a LMAT sobrepassa vias. Assim, deve ser dado cumprimento, às obrigações aplicáveis, decorrentes da Regulamentação do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional.
- 8 Cidadãos Pronunciam-se a favor do projeto favor, salientando que a transição energética é necessária, e a sustentabilidade constitui um dos objetivos mais importantes do País.

Propõem alterações ao projeto apresentado:

- A Sociedade Portuguesa de Botânica, que informa que prospeções mais recentes demonstraram que o habitat potencial da *Onosma tricosperma* l é mais abrangente, sendo insuficiente a conservação de apenas uma única mancha de habitat de 22 ha, como proposto. Identifica outras espécies ameaçadas e quase ameaçadas associadas ao mesmo habitat, nomeadamente *Scorzonera hispanica* var. *asphodeloides* (Em Perigo), *Micropus supinus* (Vulnerável), *Galium viscosum* (Vulnerável), *Scorzonera hispanica* var. *crispatula* (Quase Ameaçada), *Otospermum glabrum* (Quase

Ameaçada), *Narcissus serotinus* (Quase Ameaçada), as quais devem também ver o seu habitat potencial salvaguardado e que atendendo à irreversibilidade das intervenções no terreno para a implantação dos painéis solares, condicionam o projeto à proteção da totalidade das manchas de habitat de flora ameaçada.

- Medida de Compensação
 - Formalizar uma Área Protegida Privada nos termos do Artigo 21º do Decreto-Lei n.º 142/2008, compreendendo todas essas manchas de habitat.
- 4 Cidadãos sugerem a possibilidade de utilização da LMAT já existente, associada a uma Central próxima, já existente, evitando a passagem por vários montes onde habitam pelo menos 7 agregados familiares e existem zonas de montado.

Opõem-se ao licenciamento de grandes centrais:

- A Associação EcoMood Portugal evidencia o seu descontentamento por se continuar a licenciar grandes centrais fotovoltaicas para substituir a produção de energia termoelétrica com recurso a carvão. Advoga Soluções locais, municipais, regionais: incentivar a captação local junto ao consumo, a cogeração, o autoconsumo, tanto individual, como coletivo. Análise dos Resultados da Consulta Pública

Manifestam oposição/discordância ao projeto

- A Ordem dos Biólogos manifesta total discordância sobre o projeto em questão que afetará de forma permanente, direta e irreversível uma área de 750 ha de uma zona de elevada complexidade ecológica e um dos únicos refúgios para espécies de fauna e flora com elevado estatuto de proteção nacional e europeu.
- A Associação Zero identifica a área proposta sendo de grande sensibilidade e riqueza ambiental, associada aos afloramentos rochosos dos Gabros de Beja na Serra do Mira ou Serra do Paço, que possui características geológicas, pedológicas e orográficas desta área levaram à notável heterogeneidade das suas comunidades biológicas, com ênfase particular na flora existente, mas também enquanto habitat, que constitui para mamíferos e aves com interesse para a conservação. Salienta a afetação direta, pelo projeto, de 8 núcleos com as espécies: *Micropus supinus* (vulnerável); *Onosma tricerosperma subsp. tricerosperma* (criticamente em perigo; *Scorzonera hispanica var crispatula* (quase ameaçada), identificados entre 2009 e 2019 e, face à sensibilidade da área emite parecer desfavorável.
- Salientam ainda o facto de não terem sido propostas nem avaliadas localizações alternativas designadamente, “Go To Areas” identificadas pelo LNEG.
- 21 Cidadãos manifestam a sua discordância, referindo que a construção desta central terá um impacto irreversível, na destruição de habitats de fauna e flora únicos, e o estudo de impacte ambiental (EIA) não reflete os verdadeiros impactes (cumulativos) da implantação do Projeto.

Ao abrigo do disposto no artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, foi ainda promovido um período de 10 dias úteis para consulta pública, o qual decorreu de 15 a 26 de janeiro de 2024 tendo sido recebidos os seguintes pareceres: Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo, AgdA – Águas Públicas do Alentejo, S.A.; Sociedade Portuguesa de Botânica; Zero - Associação Sistema Terrestre Sustentável; Associação Protege Alentejo; Cidadãos – 22.

Estas exposições constam do Relatório da Consulta Pública, sintetizando-se de seguida os seus aspetos mais relevantes

A AgdA – Águas Públicas do Alentejo, S.A. informou que a zona de interferência do projeto se encontra fora da sua área de gestão

O Município de Ferreira do Alentejo efetuou uma análise comparativa do projeto reformulado face aos elementos constantes na sua primeira pronúncia, sublinhando a necessidade de serem identificadas medidas quanto à proteção dos aquíferos de abastecimento público humano quanto à criação de uma reserva entomológica (com especial foco na *Euryphara Contentei*), quanto à salvaguarda, com projeto de musealização, do Forno de Farias.

A Sociedade Portuguesa de Botânica (SPBotânica) considera que a reformulação do projeto, que se traduz numa importante diminuição do impacto sobre os núcleos conhecidos de *Onosma tricosperma* e do impacto sobre o habitat potencial da mesma (e de outras espécies ameaçadas) relativamente ao projeto original. Releva ainda o empenho do promotor em promover estudos e medidas dirigidas à conservação de *Onosma tricosperma*. No entanto, não pode deixar de realçar que a perda de habitat potencial que o projeto ainda acarreta será certa e irreversível. Lembra-se que as formações vegetais que ocorrem nesta área onde afloram gabros são de grande originalidade florística, sendo exclusivas de três pequenos maciços de gabro do arco Beringel-Odivelas-Torrão e não existindo em mais nenhum lugar da Península Ibérica.

A Associação Zero salienta a grave lacuna da não apresentação de alternativas ao projeto, sobretudo tendo em conta os impactes evidentes nos valores naturais em presença, a incontornável degradação da paisagem e os impactes cumulativos à artificialização do território circundante. Na ausência de um esforço na procura de alternativas não é possível considerar que houve uma tentativa séria de eliminar os principais impactes não mitigáveis, que agora se alicerçam em medidas de compensação que não acompanham o EIA, pelo que não são objeto de apreciação previamente à emissão da Declaração de Impacte Ambiental.

A riqueza em termos de biodiversidade da Serra do Mira levou a que fosse considerado para a classificação como Rede Natura, ao abrigo da Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE), no final dos anos 90. A proteção desta área pode ser efetivada através da sua classificação nestes termos e/ou através de condicionantes estipuláveis em planos de ordenamento, como o Plano Diretor Municipal de Ferreira do Alentejo, atualmente em processo de revisão. Embora a proteção dos valores florísticos se tenha focado, nesta reformulação do projeto, apenas em três espécies RELAPE e na sua área de potencial ocorrência, toda a área constitui um contínuo ecológico com um elenco vasto de espécies, não se excluindo a possibilidade de existirem outros valores naturais por descobrir. A abordagem por uma estratégia de conservação fragmentada não é consentânea com o que devem ser os princípios de uma prática de conservação eficaz e coerente. Deve-se considerar a integridade do sítio, tendo também em conta o substrato geológico singular associado a este local.

A Associação Protege Alentejo, tendo verificado que parte das condicionantes impostas pela Comissão de Avaliação no seu Parecer, não foram cumpridas e outras foram interpretadas livremente, o que não é aceitável nesta fase do procedimento e deve resultar numa anulação da decisão favorável condicionada emitida pela Comissão de Avaliação, por causas inteiramente imputáveis ao Promotor.

Na sequência da afirmação constante na documentação do projeto reformulado que o pinhal já está a ser cortado, Pinhal esse descrito, como sendo de aproveitamento não lenhoso, mas sim de produção de frutos (colheita de pinhas), requer que seja exigida a imediata replantação de espécimes de porte idêntico, em todas as áreas afetadas pela intervenção.

Os cidadãos manifestam a sua discordância relativamente ao projeto pela sua afetação de um ecossistema, património natural único. Este está associado à ocorrência de afloramentos rochosos de gabro com grande interesse científico devido à sua raridade. São rochas plutónicas básicas e na Península Ibérica estão

essencialmente concentradas nesta zona. Devido à sua composição química a estas rochas está sempre associada uma flora muito rica, por vezes com espécies muito raras. Uma dessas espécies de plantas é a raríssima e espetacular Olho-de-lobo (*Onosma tricerosperra*), e é aqui o único sítio do país onde existe em número muito reduzido o que a coloca no patamar de Criticamente em Perigo. Salientam os impactes negativos ao nível paisagístico associado à dimensão da central, da sua vedação e da existência de vários trilhos da Serra do Mira onde se pode observar a grande abundância de tulipas (*Tulipa sylvestris*), fritilárias (*Fritilaria lusitanica*), escorçioneiras (*Scorzonera hispânica*), seja pelos maciços de arbustos diversos, onde se incluem os *Tymus vilosus* (espécie recentemente descoberta nesta zona), seja pela invulgar vegetação rasteira das clareiras (*Cynara tornefortii*, *Scilla peruviana*, ...). A esta vegetação estão associados uma infinidade de insetos (alguns deles também bastante raros), aves e outros animais. Pelo seu valor florístico esta área pode vir a constituir uma área protegida.

Consideram ainda existirem outros locais para a colocação de painéis e exprimem preocupação com o seu destino final em fim de vida.

Consideração dos resultados das Consultas Públicas na decisão

No que diz respeito às preocupações identificadas nos pareceres recebidos no âmbito da consulta pública, verifica-se que a maioria das mesmas se encontram incluídas no âmbito das competências asseguradas pelas entidades que integram a CA constituída para o efeito, bem como no âmbito das competências das entidades que emitiram parecer enquanto entidades externas consultadas.

Neste sentido, reconhece-se a pertinência das questões/preocupações suscitadas e informa que as mesmas foram consideradas na presente avaliação, tendo sido contempladas para efeitos da decisão.

Não obstante, na sequência do veiculado nas exposições recebidas e acima sintetizados, importa referir o seguinte:

- As preocupações transmitidas pelas várias Organizações Não-Governamentais, entidades e cidadãos, que de modo geral fundamentaram a sua oposição ao projeto, foram objeto de análise e ponderação no presente documento, estando preconizada a necessidade de cumprimento de um extenso conjunto de estudos, medidas de minimização e compensação, bem como de programas de monitorização dos fatores considerados relevantes.
- Quanto à questão relativa ao impacte da perda de sumidouros naturais, é de referir que a minimização da perda de sumidouro está englobada no âmbito do Plano de Estrutura Verde e Integração Paisagística (PEVIP), encontrando-se estabelecido um Elemento a apresentar para verificação de que a área de arborização proposta compensa a biomassa em termos de capacidade de sumidouro de carbono perdida com a implementação do projeto. O referido Elemento estabelece ainda que, caso a implementação do PEVID não compense a perda de sequestro de carbono, deve ser apresentado um Plano de Compensação de Desflorestação.
- Há ainda um conjunto de exposições que apontam temas e preocupações, como a necessidade de uma avaliação ambiental estratégica (AAE) para a localização das centrais solares fotovoltaicas a nível nacional, que apesar de pertinentes extravasam o âmbito do procedimento de AIA em curso. Tratam-se de questões essencialmente relacionadas com opções estratégicas e de planeamento, quer do setor energético, quer do território e cujas respostas não se alcançam em procedimentos de AIA avulsos.
- Especificamente sobre a consideração de localizações alternativas designadamente nas “Go To Areas” identificadas pelo LNEG, importa referir que, embora se concorde com a relevância do trabalho de identificação de áreas de menor sensibilidade ambiental desenvolvido pelo referido

Laboratório, importa ter presente que as áreas identificadas nesse exercício ainda não consistem nas designadas “go to areas” no quadro da Diretiva Renováveis, sublinhando-se que a abordagem exigida no contexto da referida Diretiva impõe o cumprimento de um conjunto de critérios, bem como a sujeição do resultado do exercício a AAE.

- No que se refere aos Gabros de Beja importa referir que os mesmos afloram numa extensa área. Ao longo dos anos a destruição dos afloramentos rochosos, para limpeza dos terrenos para agricultura, tem sido muito intensa - um dos resultados visíveis é a enorme acumulação de blocos de rochas por toda a área (inclusivamente na área da implantação da central)

De acordo com o novo projeto, os "verdadeiros" afloramentos irão ser preservados, e somente serão removidas as acumulações de blocos na área, pelo que, do ponto de vista geológico, a informação geológica *in situ* será preservada (apesar de ficar mais inacessível).

Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes

No âmbito do Ordenamento do Território a apreciação incidiu sobre a compatibilidade do projeto com o Programa Regional de Ordenamento do Território (PROT) do Alentejo, o Programa Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Alentejo, a Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN) e o Plano Diretor Municipal (PDM) de Ferreira do Alentejo

Programa Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROT)

Embora o PROT possua valor jurídico vinculativos apenas para as entidades públicas, é pertinente, indicar que o Projeto se enquadra:

- No Modelo Territorial, que traduz as opções estratégicas;
- No Sistema Ambiental e Riscos, que identifica os recursos e valores mais significativos visando garantir a estrutura e função dos sistemas naturais, a conservação da natureza e da biodiversidade, a prevenção de risco, a qualidade da paisagem e a disponibilidade dos recursos para o desenvolvimento.

Programa Regional de Ordenamento Florestal do Alentejo (PROF)

Assinala-se que o Projeto não interfere com matas modelos, regime florestal, corredores ecológicos, nem se verifica a presença de Zonas de Intervenção Florestal (ZIF) na área de estudo.

No entanto, verifica-se que partes da Central e da Alternativo A da Linha incidem sobre “Áreas Florestais Sensíveis”, indicando os artigos 13.º e 14.º que “... ficam sujeitas a normas de silvicultura específicas aplicáveis ao planeamento florestal.”

Relativamente às quercíneas identificadas na área da Central, as características do Projeto exigem a afetação direta das azinheiras que se encontram isoladas no território.

Assim, entende-se que não existem situações conflituosas do Projeto no PROF, se o Projeto obter parecer favorável do ICNF e se cumpridas as medidas de minimização preconizadas no EIA.

Reserva Ecológica Nacional (REN)

Dadas as características do projeto e as tipologias de REN identificadas, considera-se que o Projeto é compatível com o local em análise, não colocando em causa a função dos sistemas da REN.

Assim, o parecer é favorável à ocupação de solos da REN pelo Projeto.

Reserva Agrícola Nacional (RAN)

Identifica-se a seguinte afetação de solos da RAN:

- Na área da Central, de 1,31 ha;
- Nos acessos, de 0,98 ha (0,01 ha novos e 0,83 ha a reabilitar).

Quando a utilização esteja associada a um projeto sujeito a procedimento de AIA em fase de projeto de execução, o parecer prévio vinculativo previsto no citado n.º 1 do Decreto-Lei n.º 73/2009, compreende a pronúncia da entidade regional da RAN.

Plano Diretor Municipal de Ferreira do Alentejo (PDM)

O EIA enquadra a área de estudo do Projeto nas seguintes classes de espaços:

- Espaços Agrícolas, nas categorias de Áreas de grande aptidão agrícola (RAN) e Áreas de uso agrícola predominante;
- Espaços florestais, na categoria de Áreas de montado de sobro e azinho;
- Espaços naturais e culturais, na categoria de Áreas de proteção e valorização ambiental (REN).

No entanto, no âmbito da revisão deste PDM (atualmente em curso), é reconhecido o potencial do município para o desenvolvimento de energia renováveis, nomeadamente no domínio da energia solar (fotovoltaica e térmica), associado ao elevado número de horas de sol. É equacionada a possibilidade de utilização das explorações agrícolas com menor aptidão agrícola para a produção de energia solar.

Admitindo-se que as classes de espaço interferidas pelo Projeto podem ser enquadradas em solo rústico, é expectável que a produção de energia renovável venha a constituir uma atividade compatível com esta classificação.

Esta compatibilização está determinada:

- Pela tradução, no âmbito local, do quadro de desenvolvimento do território estabelecido a nível regional no PROT, em que a promoção da energia renovável deve constituir uma aposta estratégica da região;
- Pelo Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, que estabelece os critérios que devem ser seguidos pelos municípios no âmbito dos procedimentos de alteração ou revisão dos seus PDM, em que é reconhecida a potencialidade do solo rústico para a exploração de recursos energéticos (artigo 6.º), pelo que a sua categorização deve contemplar a salvaguarda e aproveitamento de áreas afetadas à produção de recursos energéticos (artigo 16.º) ou admitir, em espaços agrícolas e florestais, o desenvolvimento de outras atividades ou utilizações compatíveis, nomeadamente o aproveitamento de recursos energéticos.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

O projeto em avaliação tem como objetivo a produção de energia elétrica a partir de uma fonte renovável e não poluente, contribuindo para a diversificação das fontes energéticas do país e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Estado Português no que diz respeito à produção de energia a partir de fontes renováveis.

Assim, esta central fotovoltaica justifica-se por se enquadrar no cumprimento das principais linhas de orientação nacionais relativas ao reforço das energias renováveis, contribuindo dos compromissos

assumidos por Portugal no contexto das políticas europeias de combate às alterações climáticas.

Tendo em consideração as características do projeto e o local de implantação, bem como a avaliação efetuada ao nível dos vários fatores ambientais, consideram-se como fatores mais relevantes para a decisão os sistemas ecológicos, a paisagem e o património cultural. Foram também avaliados os fatores recursos hídricos, uso do solo, geologia, ordenamento do território, ambiente sonoro, socioeconomia e alterações climáticas.

Da avaliação efetuada destacam-se desde logo os impactes da central fotovoltaica ao nível dos Sistemas Ecológicos, nomeadamente sobre a flora e vegetação. Estes impactes estão sobretudo relacionados com as atividades que promovem a remoção e degradação da vegetação, que conduzem à eliminação do banco de sementes do solo, e conseqüentemente criam dificuldades à regeneração natural das espécies vegetais.

Salienta-se que está referenciada a presença potencial de 21 espécies listadas a Lista Vermelha da Flora Vasculosa de Portugal Continental (LVFV) e 12 espécies referenciadas no Anexo II da Convenção CITES. A prospeção de campo dirigida às espécies RELAPE confirmou, na área da central, a presença de 9 espécies, *Onosma tricosperma* subsp. *tricosperma* (Criticamente em Perigo - CR), *Scorzonera hispanica* var. *crispatula* (Quase Ameaçada – NT), *Thapsia minor*, *Klasea baetica* subsp. *lusitanica* (endemismo lusitano), *Genista hirsuta* subsp. *hirsuta*, três espécies de orquídeas inseridas no Anexo II da Convenção CITES (*Ophrys tenthredinifera*, *Serapias lingua* e *Serapias strictiflora*), *Quercus rotundifolia* e *Quercus suber*, ambas protegidas no âmbito do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho.

O projeto comporta assim impactes negativos muito significativos ao nível da conservação de diversas das referidas espécies, nomeadamente da *Onosma tricosperma* subsp. *tricosperma*, *Micropus supinus* e *Scorzonera hispanica* var. *crispatula*. No que respeita à *Onosma tricosperma* subsp. *tricosperma*, a implementação do projeto pode mesmo contribuir para o desaparecimento da espécie em território nacional.

Ao nível da fauna considera-se que os impactes da construção da central fotovoltaica serão diretos e significativos, dada a presença de espécies presa em abundância (coelho-bravo) registada na área comprovada pela presença de Lince-ibérico na área da central. A redução de áreas de refúgio, alimento e perturbação causada, maioritariamente na fase de construção, pode ter um impacte significativo na fauna local, nomeadamente mamíferos e aves rapina.

Em relação aos corredores da linha de evacuação considera-se que os impactes na fase de construção serão mais significativos para a flora e habitats e na fase de exploração serão mais significativos para a fauna, nomeadamente avifauna, com aumento do risco de colisão e eletrocussão.

Para este grupo o corredor B pode representar um maior risco dada a necessidade de cruzar outras linhas, já existentes, a uma maior altura podendo interferir com os corredores de voo de aves de maior porte. Verifica-se que alguns apoios projetados para este corredor (i.e. apoios de 25 a 30) estão localizados em área de olivais de sequeiro com registos de espécies ameaçadas (e.g. *Linaria ricardoii*, *Linaria hirta*, *Adonis annua*).

Já o corredor A projeta-se em área com presença de azinheiras dispersas e, em parte, num percurso paralelo a uma linha de muito alta tensão já existente e que será desmantelada apresentando um percurso menor desde a subestação associada à central apresentando um comprimento ligeiramente menor, o que representará uma vantagem.

De destacar também os impactes visuais negativos ao nível da Paisagem, em particular na fase de exploração que decorrem fundamentalmente do carácter visual intrusivo e permanente das alterações introduzidas na fase de construção. A implantação estruturas e de infraestruturas artificiais gera impactes

visuais negativos, decorrentes da intrusão visual que a sua presença física introduz no território. Todas as componentes do projeto, pela sua presença futura, representam um impacto visual negativo sobre a paisagem, ao determinarem uma maior artificialização e, conseqüente, descaracterização visual do território.

No que se refere especificamente à central, importa ter em conta a presença de projetos de igual tipologia na área circundante. O conjunto das áreas cobertas por painéis configura uma situação com níveis de artificialização elevados, sendo que o presente projeto representa um reforço que tende para configurar um impacto cumulativo significativo a muito significativo, dada a sua área de implantação.

No que se refere à linha elétrica aérea proposta realizar, face às existentes que ligam à Subestação de Ferreira do Alentejo, quer em número quer na sua forte expressão visual, por serem linhas de muito alta tensão, considera-se que o projeto apresenta um impacto visual negativo cumulativo significativo.

Se a proposta do corredor B tende a reforçar o impacto visual das linhas existentes, até pelos cruzamentos de linhas e diferentes localizações dos apoios, a proposta do corredor A significará uma maior dispersão e maior contaminação visual da área de estudo.

Em relação ao Património Cultural, foram identificados na área de estudo da central oito ocorrências patrimoniais (5 de categoria arqueológica e 3 etnográfica). No corredor A da linha elétrica foram identificadas treze ocorrências patrimoniais (10 de categoria arqueológica, 1 de categoria etnográfica e 2 de categoria arquitetónica) enquanto no corredor B foram identificados quinze ocorrências (13 de categoria arqueológica e 2 de categoria etnográfica). Comparativamente, o corredor A é assim menos impactante do que o corredor B, no que ao património cultural se refere.

Sem prejuízo, tanto a central fotovoltaica como a LMAT são potencialmente geradores de impactos negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, tanto na fase de construção, como durante a exploração. A significância destes impactos acentua-se pelo facto da área de implantação do projeto abranger um território com elevada sensibilidade patrimonial, atestada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, localizados na área de projeto e no seu enquadramento.

No que se refere à Geologia e Geomorfologia, os principais impactos resultam das atividades de escavação e depósito de terras associadas à remoção da camada superficial dos solos para regularização da área fotovoltaica, construção das fundações da subestação, das plataformas das vias de circulação (acessos) e das redes de valas para os cabos elétricos.

A fundação das estruturas de suporte dos módulos fotovoltaicos não é suscetível de provocar alterações com significado na geologia e geomorfologia dado que não necessitarão de movimentações de terras com significado. As interferências com as formações geológicas, embora superficialmente e a pequena profundidade, não se afiguram significativas. O mesmo se verifica para a instalação dos apoios da LMAT.

Assim, não se verificam impactos com significado uma vez que será praticamente reposta a morfologia do terreno após conclusão das obras, particularmente com o fecho das valas onde serão enterrados os cabos elétricos de ligação entre os módulos fotovoltaicos e os postos de transformação e entre estes e a subestação/edifício de comando.

Ao nível deste fator ambos os corredores para desenvolvimento da LMAT se afiguram similares.

No que respeita ao fator Uso do Solo destaca-se a instalação das diferentes componentes da central que determinará a substituição das áreas naturais/florestais existentes por áreas artificializadas, pelo que se identificam impactos negativos significativos, associados à substituição de uma superfície com 285,6 ha de um uso do solo com características rurais para um uso de infraestruturas, gerando alterações consideráveis

na atual qualidade ambiental e paisagística do local.

Relativamente à linha elétrica os impactes serão de menor significância, afigurando-se preferencial o corredor B, face à menor afetação de quercíneas.

Quanto aos Recursos Hídricos, há a destacar os impactes no sistema hidrogeológico, relacionados com a compactação de terrenos e redução da área de infiltração, com a eventualidade de contaminação devido a derrames acidentais de substâncias poluentes e de roturas nos sistemas de saneamento (águas e resíduos) e dos tanques de retenção de óleos dos transformadores nos postos de transformação e subestação. Tendo em conta a tipologia do projeto, gerador de poucas substâncias poluentes e a natureza das intervenções, não obstante a grande dimensão da área a intervencionar, não são esperados impactes negativos significativos no meio hidrogeológico, nem na água superficial.

Nos casos em que há interferência com as linhas de água, devido à abertura e fecho de valas para instalação de cabos elétricos, será necessária uma intervenção direta nas linhas de água para o atravessamento das valas. É expectável que ocorram alterações temporárias das condições de escoamento como resultado da realização de obstruções por escavações e aterros temporários.

No caso da interseção do nível freático a interferência mais provável será ao longo dos caminhos novos para acesso aos apoios e nos locais dos apoios situados em áreas topograficamente deprimidas, sobretudo na proximidade das margens das principais linhas de água que atravessam os acessos a construir e a beneficiar.

Relativamente ao traçado da LMAT, considera-se que o corredor B é o mais favorável, com menos efeitos negativos ao nível recursos hídricos face à situação de referência.

Refira-se que o proponente terá de solicitar o Título de Utilização do Domínio Hídrico sempre que ocorram intervenções em todas as linhas de água identificadas na Carta Militar.

Relativamente ao Ambiente Sonoro, mesmo atendendo ao afastamento dos recetores sensíveis na envolvente e à simulação acústica efetuada, a natureza das ações a desenvolver na fase poderá suscitar situações de incomodidade temporária. Assim, deve ser minimizado esse efeito através da adoção de medidas adequadas, nomeadamente quanto a restrições de horário, garantindo que a obra decorre, exclusivamente, em período diurno e sempre após o devido aviso à população, e à interdição da utilização da cravação de estacas a menos de 150 m de edifícios existentes.

A avaliação realizada para a fase de exploração, prendeu-se essencialmente com os recetores mais próximos, antecipa-se, genericamente, o cumprimento da legislação em vigor.

Consideram-se assim que, tanto para a central como para a linha, os impactes ao nível do ambiente sonoro serão negativos mas de magnitude reduzida, pouco significativos e minimizáveis.

Especificamente no que se refere à LMAT, a presença de recetores é equivalente nos dois corredores alternativos apresentados, embora no corredor A o afastamento à proposta de eixo apresentada seja superior e se aproveite, numa maior extensão, o paralelismo ao canal rodoviário e a outras linhas existentes. Assim, pode-se concluir que a opção por este corredor será potencialmente menos desfavorável

Em relação à Socioeconomia, embora haja a referir impactes negativos na fase de construção, estes são pouco significativos, estando associados ao incómodo que as ações de obra podem gerar nas populações da zona envolvente à empreitada, podendo gerar alterações na qualidade ambiental e paisagística. Nesta fase perspetivam-se também impactes positivos pouco significativos, associados à criação de postos de trabalhos por induzirem alguma dinâmica económica de âmbito local, devido ao longo período da obra é à necessidade de um número elevado de mão-de-obra, com efeitos na dinâmica económica dos serviços

disponibilizados nas povoações mais próximas, sobretudo no ramo da restauração e do alojamento.

Para a fase de exploração, identificam-se impactes socioeconómicos positivos significativos, associados ao arrendamento dos terrenos e à cedência de mais-valias financeiras ao município, devido à instalação da central, e impactes positivos pouco significativos, associados à criação de um reduzido número de postos trabalho e à aquisição de materiais diversos, como matérias-primas e lubrificantes, com efeitos benéficos na estrutura social e economia, pelo aumento de rendimentos de pessoas singulares e famílias.

Relativamente à linha elétrica destaca-se a existência de edificações habitadas na envolvente aos acessos, nomeadamente, 6 habitações e de 1 equipamento turístico no caso do corredor A e 4 habitações no caso do corredor B.

No que às Alterações Climáticas diz respeito há a referir o aumento das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) na fase de construção, associados ao aumento temporário de tráfego de veículos pesados e máquinas afetas à obra e no transporte de materiais, à construção da subestação, à remoção de vegetação, à montagem dos painéis fotovoltaicos e de instalações de apoio, bem como à produção de energia elétrica por geradores.

Refiram-se ainda as emissões de GEE que decorrem da perda de capacidade de sequestro de carbono, mais relevante ao nível da central mas também decorrente da instalação da LMAT. Neste caso a perda de sumidouro é mais acentuada no corredor A.

É de salientar assim a importância de ser implementado um Plano de Compensação de Desflorestação, em articulação com a conceção dos planos de rearboreção/requalificação, do Plano de Integração Paisagística e do Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas.

De referir ainda os resultados das consultas promovidas, em particular da consulta pública. Nesta sede foram recebidas 42 exposições de entidades e de particulares, as quais manifestam, na generalidade, oposição ao projeto destacando as razões relacionadas com os impactes nos Sistemas Ecológicos e com os impactes cumulativos da construção de mais uma central fotovoltaica nesta zona. Destacam-se os pareceres da Sociedade Portuguesa de Botânica e da Associação Zero que salientam a presença de espécies florísticas ameaçadas e quase ameaçadas, bem como a ocorrência de habitat potencial da *Onosma tricosperma* l.

Face ao exposto, ponderando os impactes negativos identificados, na sua maioria suscetíveis de minimização, e os impactes positivos perspetivados, a Comissão de Avaliação emitiu de parecer favorável ao projeto. Este parecer foi contudo condicionado ao cumprimento de um conjunto de condições, entre as quais se incluiu a necessidade de exclusão de áreas abrangidas pela central fotovoltaica, como forma única de minimização dos impactes negativos muito significativos identificados no âmbito dos Sistemas Ecológicos. Esta exclusão correspondia aproximadamente a cerca de 50% da área proposta no projeto de execução para implantação da central.

Neste sentido, com base no parecer emitido pela Comissão de Avaliação, a autoridade de AIA entendeu ponderar, em articulação com o proponente, a eventual necessidade e pertinência de modificação do projeto, conforme previsto no n.º 2 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro. Nesse âmbito, o proponente entendeu existirem condições para aprofundar a análise dos referidos impactes e, eventualmente, das medidas de minimização/compensação para evitar ou reduzir os mesmos.

Assim, o proponente procedeu à modificação do projeto com o objetivo de minimizar os impactes negativos muito significativos ao nível do fator sistemas ecológicos, sobretudo, ao nível da flora, vegetação e habitats, mais especificamente, sobre a espécie *Onosma tricosperma subsp. tricosperma*, *Scorzonera hispanica*

e *Micropus supinus*.

As alterações que foram contempladas visaram a redução da área de projeto, mantendo-se o mesmo dentro da área de incidência inicialmente considerada. Para tal, houve uma modificação na tipologia de estruturas de fixação dos painéis ao solo, passando-se de estruturas metálicas do tipo seguidor horizontal a um eixo para estruturas metálicas do tipo estrutura fixa. Isto permitiu reduzir, o comprimento da vedação, os acessos a construir, bem como as valas a implantar. Assim, o número de painéis, e consequentemente a potência instalada, não foi alvo de alteração.

Os painéis solares irão assim ocupar 97,5 ha de painéis ao invés dos 117 ha iniciais sendo que a produção de energia será inferior ao previsto, reduzindo-se de 451GWh/ano para 399,76 GWh/ano. À exceção dos módulos fotovoltaicos, as características dos outros equipamentos, incluindo os equipamentos auxiliares, mantiveram-se idênticas.

Avaliado o projeto modificado conclui-se que o mesmo apresenta impactes similares aos já identificados no que se refere aos fatores Recursos Hídricos, Paisagem, Uso do Solo, Socioeconomia, Ordenamento do Território e o Património Cultural.

Assim, as alterações introduzidas ao projeto tiveram reflexo ao nível dos fatores Geologia e Geomorfologia e Sistemas Ecológicos.

No que à geologia e geomorfologia se refere importa salientar que o projeto modificado contempla a colocação de painéis em cerca de 2,4 ha de áreas com declives superiores a 20%. Embora os terrenos com estes declives devessem ser preservados, dada a reduzida área em causa, não se identificam impactes negativos significativos associados à sua ocupação. No que se refere à redução da área de implantação de painéis nas áreas com afloramentos rochosos que se caracterizem por uma maior singularidade e que devem ser preservados, conclui-se que vários dos designados “afloramentos” correspondem a blocos de gabros soltos e acumulados em determinados locais para limpeza dos terrenos para agricultura. Os maiores afloramentos estão totalmente protegidos de qualquer interferência pelo projeto.

Quanto aos Sistemas Ecológicos, considera-se que o projeto modificado mantém o potencial para ter um impacto negativo muito significativo na conservação das espécies anteriormente referidas, nomeadamente a *Onosma tricosperma* subsp. *tricosperma*, *Micropus supinus* e *Scorzonera hispanica* var *crispatula*. No que respeita à *Onosma tricosperma* subsp. *tricosperma*, a implementação do projeto continua a poder levar ao desaparecimento da espécie em território nacional, pois não é garantido que as operações a realizar e as estruturas a implantar permitam a subsistência das condições para a permanência desta e das outras espécies identificadas no local.

Refira-se ainda que sobre o projeto modificado foi promovido um novo período de consulta pública e que nessa sede foram recebidas 27 exposições de entidades e de particulares. Estas exposições continuam a expressar preocupações com os impactes do projeto ao nível dos sistemas ecológicos, sobretudo no que se refere à afetação dos valores florísticos, da paisagem e do substrato geológico.

Face ao exposto, e embora se considere que o projeto modificado evoluiu positivamente, dada a redução da afetação das áreas mais críticas, verifica-se que as mesmas não foram totalmente excluídas, mantendo-se a sua ocupação por estruturas do projeto, nomeadamente, por painéis fotovoltaicos. Consequentemente verificam-se ainda impactes negativos, de magnitude similar, sobre espécies ameaçadas e sobre o seu habitat potencial. Considerando a unicidade deste habitat e da localização da espécie *Onosma tricosperma* subsp. *tricosperma* considera-se que a modificação do projeto, tal qual foi apresentada, não é compatível com o objetivo da conservação destas áreas, podendo contribuir para o desaparecimento da espécie em território nacional.

Assim, após análise e avaliação ao projeto modificado, concluiu-se que os objetivos propostos no âmbito da aplicação do n.º 2 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, não foram plenamente atingidos, ou seja, o projeto modificado não minimizou adequadamente os impactos negativos muito significativos identificados ao nível dos sistemas ecológicos. Não se considera suficiente a redução das áreas proposta no projeto modificado, salientando-se uma vez mais que a minimização dos referidos impactos só poderá ser alcançada pela exclusão total das áreas originalmente identificadas no parecer da Comissão de Avaliação.

Especificamente no que se refere ao traçado da LMAT, importa referir que a Comissão de Avaliação tinha já identificado, como opção preferencial, o corredor A e que o mesmo se manteve na modificação do projeto.

Face ao exposto, emite-se decisão favorável ao projeto, condicionada às condições impostas no presente documento, das quais se destaca a necessidade de exclusão de áreas adicionais, conforme identificado na Condicionante n.º 2, e à adoção do corredor A para desenvolvimento do projeto de execução da LMAT, conforme Condicionante n.º 1.

Importa ainda referir que, sendo o projeto objeto de DIA favorável condicionada e tendo, no contexto do presente procedimento, obtido pronúncia favorável da CCDR Alentejo fica dispensada a comunicação prévia, nos termos do n.º 7 do artigo 24.º do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro, que define o regime jurídico da REN.

Condicionantes

1. Desenvolver o projeto de execução da linha elétrica a 150 kV de acordo com a Alternativa A do estudo prévio.
2. Ajustar o *layout* do projeto da central, tendo em conta a necessidade de:
 - a. Preservar as áreas potenciais de *Onosma tricosperma subsp. tricosperma*, *Scorzonera hispanica* e *Micropus supinus* e as áreas de ocorrência de *O. tricosperma subsp. tricosperma*, representadas na figura 2, onde não pode ser instalada qualquer infraestrutura. Esta preservação corresponderá a uma redução da área do projeto em cerca de 143ha.
Nestas áreas não pode ocorrer qualquer tipo de intervenção, nomeadamente controlo da vegetação espontânea, instalação de painéis, caminhos e valas de cabos devendo ainda estas áreas, na fase de construção, serem balizadas com vedação num *buffer* de 5m.
 - b. Garantir que não são realizadas operações de decapagem e de modelação do terreno na área sul do projeto para evitar que sejam ampliados os impactos negativos com o previsível aumento da temperatura e da destruição de banco de sementes, e pela proximidade das áreas de presença e de distribuição potencial das espécies RELAPE.

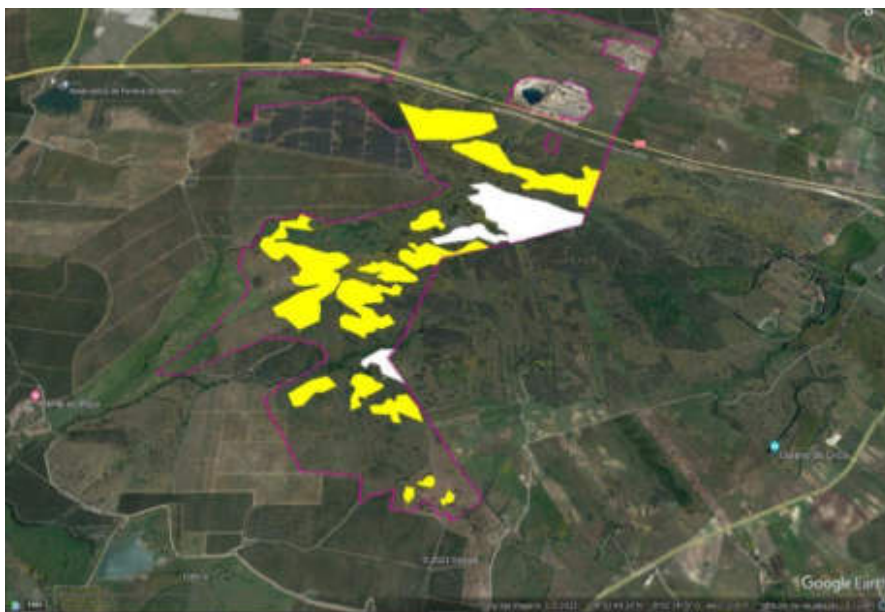


Figura 2: Área de habitat potencial de *Onosma tricosperma* subsp. *tricosperma*, *Micropus supinos* e *Scorzoneria hispanica* (amarelo), e área de ocorrência de *Onosma tricosperma* subsp. *tricosperma* (branco). Fonte: ICNF

- c. Preservar as áreas com declives iguais ou superiores a 20% cartografados na Carta de Declives elaborada a partir do levantamento topográfico e apresentada no Aditamento articuladas com a proposta do “Plano de Controle de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Ferreira do Alentejo”. Excetua-se desta condição a área de 2,4 ha já identificada no projeto de execução apresentado e objeto de avaliação.
- d. Garantir a preservação dos afloramentos rochosos que se caracterizam por uma maior singularidade, contactando o LNEG com o intuito de certificar que não há verdadeiros afloramentos envolvidos na área a ocupar pelas infraestruturas da Central.
- e. Preservar na área de implantação dos painéis todos os exemplares do género *Quercus*, da classe 3 e 4 e procurar acomodar o maior número possível dos mais relevantes em porte (DAP/PAP e singularidade) da classe 2, desde que se apresentem em boas condições fitossanitárias, referenciados no Desenho n.º 25 – “Levantamento de Quercíneas na Central”, apresentado em Aditamento.
- f. Reduzir a área de implantação de painéis nas áreas com povoamento de Pinheiro-manso – *Pinus pinea* – em cerca de 85ha cujos exemplares apresentam um PAP médio de 0,75m, altura média de 7,5m e idade de 26 anos.
- g. Contemplar uma faixa de proteção com os afastamentos mínimos, tendo em conta a projeção vertical dos painéis e não apenas a localização dos suportes/postes:
 - i. 3 m medidos a partir da crista superior dos taludes marginais dos cursos de água, classificados de 1.ª ordem;
 - ii. 5 m para os cursos de água de 2ª ou 3.ª ordem e,
 - iii. 10 m para os cursos de maior expressão morfológica,

- iv. 10 m sempre que a linha de água se encontre classificadas em REN;
- h. Respeitar o traçado das linhas de água existentes classificadas em REN em toda a sua extensão.
- i. Respeitar uma faixa de servidão de 10 m da margem, contada a partir da linha correspondente ao nível de pleno armazenamento, tendo em conta a projeção vertical dos painéis e não apenas a localização dos suportes/postes.
- j. Garantir um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto para os elementos patrimoniais que vierem a ser identificados no âmbito da prospeção e avaliação arqueológica a apresentar previamente ao licenciamento, compatível com a sua conservação no decurso da obra.

Elementos a apresentar

Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) da linha elétrica de ligação à rede

O RECAPE deve integrar todos os elementos indicados no ponto II do documento orientador intitulado “Normas técnicas para a elaboração de Estudos de Impacte Ambiental e Relatórios de Conformidade Ambiental com o Projeto de Execução”, aprovado pelo Grupo de Pontos Focais das Autoridade de AIA e disponível no sítio da APA na internet.

Além de todos os dados e informações necessários à verificação do cumprimento das exigências da presente decisão aplicáveis ao projeto da linha elétrica, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) deve ainda conter ou ser acompanhado dos seguintes elementos:

1. Projeto de execução da Linha de Muito Alta Tensão, desenvolvido em cumprimento da Condicionante n.º 1 e de acordo com as seguintes condições:
 - a. Compatibilizar a localização dos elementos do projeto com os elementos patrimoniais já identificados pelo EIA e com os que possam ainda vir a ser detetados no decurso da prospeção arqueológica sistemática a executar nesta fase. Neste contexto, deve ser garantido:
 - i. Que não são afetados os elementos patrimoniais identificados pelo EIA e no decurso da prospeção arqueológica sistemática a executar nesta fase, devendo ainda ser minimizadas eventuais afetações dos respetivos enquadramentos paisagísticos.
 - ii. Um afastamento mínimo de 50 m aos elementos patrimoniais, contado a partir dos seus limites externos, não podendo essas áreas ser diretamente afetadas quer pelas estruturas do projeto, quer pelos acessos a beneficiar e a construir. Nos casos em que não for possível garantir a referida distância, esse facto deve ser justificado tecnicamente e assumido no RECAPE como inevitável.
 - b. Salvaguardar os contextos patrimoniais aquando da definição da implantação dos apoios, da localização de estaleiros e de locais de apoio à obra, e da criação de acessos, garantindo a sua não afetação.
 - c. Maximizar o afastamento aos recetores sensíveis existentes, para assegurar o cumprimento do Critério de Incomodidade em todos os períodos do dia (diurno, entardecer e noturno).
 - d. Adotar uma tipologia de linha que reduza o número de planos de colisão (p. ex. MTG ou Q para circuito simples, ou YDR, para duplo circuito), se tecnicamente possível.
 - e. Adotar as medidas de minimização no troço aéreo da linha elétrica preconizadas no “Manual de

apoio à análise de projetos relativos à instalação de linhas aéreas de distribuição e transporte de energia elétrica – componente avifauna” no que se refere à minimização da eletrocussão e da colisão.

2. Proposta de Faixas de Gestão de Combustível, de acordo com o estabelecido no n.º 5 do artigo 49.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro.
3. Plano de Reconversão da Faixa de Proteção às Linhas Elétricas, que permita minimizar a perda das áreas de floresta afetadas pela abertura da faixa de proteção, com repovoamento das mesmas com espécies de crescimento lento, que permitam cumprir as distâncias mínimas de segurança às linhas elétricas (ex. sobreiros, azinheiras e medronheiros).
4. Determinação das áreas de sobreiros e/ou azinheira em povoamento, com respetiva quantificação e apresentação em cartografia, imagem e *shapefile*, dos polígonos que efetivamente constituem povoamento. Deve ser incluída a identificação dos exemplares de sobreiros/azinheiras a afetar e/ou abater. Esta determinação deve ser efetuada segundo a metodologia aprovada pelo ICNF, I.P..
5. Plano de rearborização, com a indicação das áreas afetas a esta ação, que deve cumprir as orientações contantes da presente decisão.
6. Programa de Monitorização da mortalidade da avifauna, nos termos descritos no EIA, revisto e atualizado em função do projeto de execução que vier a ser desenvolvido. A cada um dos relatórios do programa de monitorização, cuja entrega deve ser bianual, deve ser anexado ficheiro com informação em formato vetorial (tipo *shapefile*), com a localização dos locais de amostragem (pontos, linhas ou polígonos) e registos realizados.
7. Resultados da prospeção arqueológica sistemática no corredor da LMAT selecionado, com 100 m de largura, centrado no eixo da linha e de todos os elementos de projeto.
O relatório de Trabalhos Arqueológicos (prospeção) deve ser apresentado no RECAPE, bem como a demonstração dos ajustes que os respetivos resultados tiveram no Projeto de Execução.
No RECAPE deve ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra. No caso de elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e de elaboração de memória descritiva; no caso de sítios arqueológicos, através da sua escavação integral.
Os resultados obtidos na prospeção arqueológica podem determinar a adoção de medidas de diagnóstico (sondagens e escavação) que se venham a revelar necessárias para avaliação das ocorrências detetadas
8. Planta de Condicionantes atualizada.
9. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) atualizado de forma a refletir as condições impostas na presente decisão. O PAAO deve integrar o Caderno de Encargos da Obra e salvaguardar o cumprimento da Planta de Condicionantes.
10. Plano de Acessos, devidamente adaptado à programação temporal da obra, tendo em consideração a Planta de Condicionantes e refletindo as condições impostas na presente decisão.
11. Plano de obra com referência aos períodos de realização dos trabalhos (cronograma), tipo de trabalhos a realizar, esquema da sequência das operações de intervenção e locais de armazenamento temporário da biomassa e dos solos removidos. Aquele plano deve observar como requisitos necessários:
 - a. Os cortes de vegetação devem sempre anteceder as ações de remoção da camada superficial

do solo;

- b. Os cortes de vegetação só podem ocorrer fora do período de 1 de março a 30 de junho;
- c. Nas áreas situadas até dez metros das linhas de água os trabalhos de corte de vegetação devem ser realizados, exclusivamente, por processos manuais e motomanuais de modo a minimizar a afetação das estruturas biofísicas associadas às linhas de água;
- d. Os parques de materiais, locais de empréstimo, depósitos de terras e todas as infraestruturas de apoio à obra, não podem afetar áreas sensíveis do ponto de vista ambiental e devem estar sinalizadas e/ou vedadas.

12. Identificação e caracterização dos locais potenciais para estaleiros, parques de materiais, locais de empréstimo e de depósito de terras considerando, além da Planta de Condicionantes a elaborar, que deve ser privilegiada a utilização de áreas já degradadas ou com ocupação similar à que se pretende. A localização destas estruturas de apoio deve assim permitir a salvaguarda do maior número possível de vertentes ambientais, não sendo permitida:

- a. A localização em áreas de povoamentos de sobreiro ou azinheira, sendo interdito o abate ou dano de qualquer exemplar de sobreiro ou azinheira, mesmo que isolados, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo).
- b. A afetação de linhas de água, permanentes ou temporárias, e respetiva envolvente numa distância mínima de 10 metros;

Previamente ao licenciamento da central solar fotovoltaica

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

- 13. *Layout* final do projeto, revisto em cumprimento da Condicionante n.º 2.
- 14. Plano de Gestão para a área protegida com *Onosma tricerasperma subsp. tricerasperma* e das outras espécies. Este plano incide deve ser aplicado nas áreas de habitat favorável às espécies e que ocorrem nas áreas identificadas na Figura 2 da Condicionante n.º 2, mantendo-as num estado de conservação favorável, por período idêntico ao da respetiva exploração. Este plano deve incluir uma memória descritiva, bem como peça desenhada que identifique os locais concretos de implementação e um programa de execução e monitorização. Deve também incluir um plano de salvaguarda da espécie que permita a sua conservação *in-situ* e *ex-situ*.

Caso não haja ocupação das áreas a sul da EN121/IP8 por qualquer infraestrutura do projeto o plano de gestão acima indicado deixará de ser aplicável.

Previamente ao início da execução da obra da central solar fotovoltaica

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

- 15. Estudo da flora RELAPE, direcionando sobretudo para as três espécies anteriormente referidas (prospecção na época adequada, abril e maio) da Faixa de Gestão de Combustível de 100m relativa à Central. As faixas apresentadas podem abranger áreas importantes para as espécies identificadas na área da CSF, *Onosma tricerasperma subsp. tricerasperma*, *Micropus supinos* e *Scorzonera hispanica*. Em caso de identificação destas espécies devem ser apresentadas medidas de conservação/salvaguarda sendo da responsabilidade do promotor o cumprimento das mesmas.
- 16. Plano de rearboreção, com a indicação das áreas afetadas a esta ação e que, relativamente às quercíneas a abater e a afetar (346 e 110, respetivamente), deve cumprir as orientações constantes

da presente decisão:

17. Programas de monitorização desenvolvidos de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
18. Programa de sondagens de diagnóstico, em número e dimensão (incidência e profundidade) que permita a avaliação do potencial arqueológico dos espaços, nas seguintes ocorrências patrimoniais:
 - a. CF3 – Monte dos Lagos 4 (mancha de ocupação)
 - b. CF5 – Forno de Farias (forno)
 - c. CF6 – Cerro do Penedo Furado 1 (achado isolado)
 - d. CF7 – Cerro do Penedo Furado 2 (achado isolado)

Os resultados obtidos no decurso destes trabalhos podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares (alterações de projeto, registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).

19. Resultados das sondagens de diagnóstico, assim como de eventuais ajustes ao projeto em função das mesmas.

Os trabalhos, ações e estudos devem previamente ser sujeitos à apreciação da Tutela do Património Cultural sob a forma de relatório.
20. Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO) revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas na presente decisão. O PAAO deve integrar o Caderno de Encargos da Obra e salvaguardar o cumprimento da Planta de Condicionantes.
21. Planta de Condicionantes atualizada.
22. Plano de obra para a realização dos trabalhos de desmatção e de remoção da camada superficial dos solos, com referência inequívoca a períodos de realização dos trabalhos (cronograma), tipo de trabalhos a realizar, esquema da sequência das operações de intervenção e locais de armazenamento temporário da biomassa e dos solos removidos. Aquele plano deve observar como requisitos necessários:
 - a. Os trabalhos iniciais de corte de vegetação e remoção do solo só podem ocorrer de 1 de julho a 28/29 de fevereiro.
 - b. Os cortes de vegetação devem sempre anteceder as ações de remoção da camada superficial do solo;
 - c. Os cortes de vegetação para manutenção só podem ocorrer fora do período de 1 de março a 30 de junho;
 - d. Nas áreas situadas até dez metros das linhas de água os trabalhos de corte de vegetação devem ser realizados, exclusivamente, por processos manuais e motomanuais de modo a minimizar a afetação das estruturas biofísicas associadas às linhas de água;
 - e. Os parques de materiais, locais de empréstimo, depósitos de terras e todas as infraestruturas de apoio à obra, não podem afetar áreas sensíveis do ponto de vista ambiental e devem estar sinalizadas e/ou vedadas.
23. Plano de Acessos, o qual deve privilegiar o uso de caminhos e acessos já existentes (ou áreas intervencionadas no âmbito de outras empreitadas). No caso de não existirem acessos que sirvam os propósitos da obra, devem apenas ser abertos trilhos que permitam a passagem do equipamento e da maquinaria envolvida na fase de construção, os quais terão que ser devidamente naturalizados no

final da obra. Os acessos novos ou a melhorar, os mesmos devem ser objeto de prospeção arqueológica. No caso de se identificarem ocorrências patrimoniais, devem ser tidas em conta medidas de minimização adicionais.

24. Projeto de vedações. O projeto não deve contemplar a utilização de arame farpado, de modo a minimizar impactes com a avifauna.
25. Plano de Controle e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCG-EVEI), desenvolvido de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
26. Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Ferreira do Alentejo (PIP-CSF-FA), desenvolvido de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
27. Plano de Controle de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Ferreira do Alentejo (PCE-CSF-FA), desenvolvido de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
28. Estimativa de emissões de GEE inerentes a uma eventual fuga de SF₆.

Durante a execução da obra da central fotovoltaica

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

29. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), apresentado no Anexo B do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra constante no Volume 3- Anexo 7 do EIA, revisto de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
30. Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiado em registo fotográfico. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais de referência, estrategicamente colocados, para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do Projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos e deve permitir visualizar não só o local concreto da obra, assim como a envolvente. As fotografias a apresentar devem ter uma elevada resolução/definição.

Medidas de minimização

Todas as medidas de minimização dirigidas à fase prévia à obra, à fase de execução da obra e à fase final de execução da obra devem constar do Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO).

O PAAO deve ser integrado no respetivo caderno de encargos da empreitada e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para execução do projeto.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e término das fases de construção e de exploração do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento “Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação”, disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Medidas a integrar nos projetos de execução (central solar fotovoltaica e linha elétrica)

1. Integrar soluções de luminária não geradoras de poluição luminosa, em todos os pontos de iluminação exterior, se aplicável. Com vista a minimizar o excesso de iluminação artificial, todo o equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical e para o hemisfério inferior.
2. Integrar soluções de materiais inertes nos acessos (sobretudo, para a camada de desgaste), que tenham baixos níveis de refletância de luz e que assegurem níveis significativamente baixos de libertação de poeiras durante a fase de exploração. Os mesmos devem contemplar materiais com tonalidades próximas do existente ou tendencialmente neutras, devendo assim serem evitados tonalidades brancas.
3. Integrar soluções de revestimento a pedra natural de todos órgãos de drenagem a implementar no terreno tendo como principal material o recurso a pedra local.
4. Considerar na conceção e dimensionamento dos novos acessos ou acessos a beneficiar as seguintes disposições que devem ser demonstradas: menor largura possível; exclusão das zonas de maior declive; camada de desgaste menos impactante; taludes de aterro e escavação segundo inclinações inferiores a 1:2 (V:H) e suavizadas por perfil em S (sinusoidal) ou “pescoço de cavalo”.

Medidas para a fase prévia à execução da obra

5. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras, relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos. Neste contexto, deve também ser apresentado o PAAO.
6. Informar da construção/instalação do projeto as entidades com jurisdição ou que desenvolvam atividades relevantes na área de influência do projeto, nomeadamente a Câmara Municipal de Almodôvar, o SNBPC - Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil.
7. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente, as populações mais próximas, mediante divulgação em locais públicos, nomeadamente nas Juntas de Freguesia e nas Câmaras Municipais. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação temporária das acessibilidades.
8. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto. Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento telefónico e contato por correio eletrónico e devem estar afixados, pelo menos, à entrada do estaleiro e em cada frente de obra.
9. Em todas as áreas sujeitas a intervenção devem ser estabelecidos os limites para além dos quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais de forma a reduzir a compactação dos solos. No caso da circulação de veículos, e máquinas, deve a mesma realizar-se de forma controlada, fundamentalmente, dentro de corredores balizados. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.
10. Em torno de todos os exemplares arbóreos, com particular destaque para o género *Quercus* e,

eventualmente arbustivos, se aplicável, quando próximos de áreas intervencionadas, deve ser criada uma zona/área de proteção, no mínimo correspondente à do diâmetro da copa.

A balizagem, enquanto medida preventiva e de proteção, deve ser executada em todo o perímetro da linha circular de projeção horizontal da copa, sobre o terreno, do exemplar arbóreo em causa ou, no mínimo, na extensão voltada para o lado da intervenção.

Esta sinalização deve ser mantida durante o período em que a obra decorre no local de cada apoio.

Medidas para a fase de execução da obra

11. Implementar o Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO).
12. Deve ser respeitado o exposto na Planta de Condicionamentos e a mesma deve ser atualizada, sempre que se venham a identificar novos elementos que justifiquem a sua salvaguarda.
13. A equipa de acompanhamento arqueológico deve ser avisada do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias, de modo a garantir o cumprimento das disposições da DIA.
14. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática, após desmatção e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência do projeto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes.
15. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção podem determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).
16. Deve compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais que possam ser detetados, de modo a garantir a sua preservação.
17. Garantir o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações que impliquem movimentação dos solos (desmatções, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), incluindo na instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção e durante as operações de desmonte de pargas e de recuperação paisagística.
18. O acompanhamento arqueológico deve ser efetuado de modo efetivo, continuado e direto por um arqueólogo em cada frente de trabalho sempre que as ações inerentes à realização do projeto não sejam sequenciais, mas simultâneas.
19. Caso venham a ser encontrados vestígios arqueológicos na frente de obra, os trabalhos serão de imediato suspensos nessa frente de obra, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato a situação à tutela, propondo as soluções que considerar mais convenientes com o objetivo de minimizar os impactes sob a forma de um relatório preliminar.
20. As ocorrências arqueológicas que forem reconhecidas durante a prospeção e o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ* (mesmo que de forma passiva), no caso de estruturas, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação atual ou salvaguardadas pelo registo.
21. Os resultados obtidos no decurso da prospeção e do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas. Antes da adoção de

- qualquer medida de mitigação deve compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.
22. Os achados arqueológicos móveis efetuados no decurso da obra devem ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela.
 23. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis.
 24. Sinalizar e vedar de ocorrências patrimoniais localizadas no interior da faixa de 25 m centrada no eixo da linha e junto aos apoios, ou junto à central solar fotovoltaica, de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.
 25. Sinalizar as ocorrências patrimoniais localizadas até 50 m das componentes de projeto de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada.
 26. Proceder à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos até ao final das obras, incluindo durante a recuperação paisagística.
 27. Fica impedida a cravação de estacas (e ou de outros elementos das estruturas de suporte) para distâncias inferiores a 150m de edifícios existentes em qualquer período do dia. A eventual redução desta distância terá de ser antecedida de um estudo específico de vibrações no âmbito do dano patrimonial (NP2074:2015), da incomodidade às vibrações continuadas (Critério LNEC) e do acordo formal dos proprietários desses edifícios (que terá de ser entregue à Autoridade de AIA em momento anterior ao início das obras).
 28. Proceder ao levantamento topográfico, gráfico, fotográfico e elaboração de memória descritiva (para memória futura) de todos os muros de pedra seca que se situem na área de incidência do projeto.
 29. Localizar o estaleiro e os parques de armazenamento de materiais da central fotovoltaica nas áreas propostas no EIA e salvaguardando que:
 - a. A localização desta infraestrutura não é permitida em povoamentos de sobreiro ou azinheira, sendo interdito o abate ou dano de qualquer exemplar de sobreiro ou azinheira, mesmo que isolados, bem como quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo).
 - b. É interdita qualquer afetação de linhas de água, permanentes ou temporárias, e respetiva envolvente numa distância mínima de 10 metros.
 30. Assegurar um perímetro de salvaguarda a todas as quercíneas existentes na área de intervenção do projeto, sendo a mesma definida numa área de, pelo menos, o dobro da projeção da área da copa, no mínimo de 4 m de raio (árvores jovens), onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo).

Especificamente no que se refere à linha elétrica esta distância deve ser respeitada também no que se refere à preparação da área de trabalho a criar junto de cada apoio. Se com esta limitação surgirem situações em que não seja possível criar acessos com condições para circulação de autobetoneiras, o betão terá de ser feito junto a cada apoio e o transporte de material e matéria-prima necessária deve ser feito em trator.
 31. Os trabalhos de desflorestação, desmatção e decapagem de solos devem ser limitados às áreas estritamente necessárias. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar para implantação do projeto

- não podem ser desmatadas ou decapadas.
32. Os trabalhos de obra, especialmente os que causem maior perturbação, devem ser concentrados no tempo. No entanto, deve ser salvaguardado que:
 - a. As operações de construção mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade de recetores sensíveis, apenas ocorrem em dias úteis, das 08:00h às 20:00h, não se considerando admissível qualquer extensão do horário de trabalho e das operações de construção.
 - b. As tarefas de desmatção não ocorrem durante o período de nidificação de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 junho).
 33. Devem ser salvaguardadas todas as espécies arbóreas e arbustivas que não condicionem a execução da obra, devendo para o efeito serem implementadas medidas de sinalização das árvores e arbustos, fora das áreas a intervencionar e que, pela proximidade a estas, se preveja que possam ser acidentalmente afetadas.
 34. Conservar, sempre que não implicar inconvenientes para a exequibilidade técnica do projeto, todos os sobreiros e azinheiras identificados para abate/afetação.
 35. Conservar as galerias ripícolas salvaguardando uma faixa de 5 metros, contados a partir do limite da galeria ripícola, para ambas as margens, onde está interdita a instalação de painéis fotovoltaicos, bem como de qualquer mobilização de solo.
 36. Realizar as ações de desflorestação do centro para a periferia, de modo a fomentar a fuga dos animais para o meio circundante.
 37. Sempre que possível tecnicamente manter os afloramentos rochosos e/ou distribuir e acumular as pedras retiradas durante as operações de construção de modo a formar montículos ao longo da área da central para refúgio da fauna.
 38. Quando não for possível evitar o atravessamento de linhas de água, estabelecer locais de atravessamento evitando a sua perturbação generalizada.
 39. Dotar a vedação do recinto da central fotovoltaica de passagens para a fauna de pequeno/médio porte em consonância com a vedação proposta no EIA.
 40. Dar cumprimento ao Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua redação atual, que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento, nomeadamente ao nível dos condicionalismos relativos à localização das edificações, linhas elétricas, faixas de gestão de combustível e na proteção e segurança das pessoas e bens associados à possibilidade da ocorrência de incêndios rurais.
 41. A implantação da cerca/vedação exterior da central fotovoltaica, sempre que implique interferência com linhas de água existentes, não pode constituir obstrução ao escoamento do caudal centenário.
 42. Devem ser respeitadas as albufeiras e charcas existentes no terreno, ainda que não se encontrem representadas na carta militar, caso seja mantida a barreira/aterro/infraestrutura hidráulica que levou à retenção e criação do plano de água. Caso essa ocupação não seja mantida, deve ser reposto o relevo natural do terreno correspondente à situação pristina.
 43. A drenagem, incluindo a rede hidrográfica natural a manter, não deve produzir agravamento das condições de escoamento existentes, no que respeita ao encaminhamento das águas para jusante do projeto, mantendo os pontos de confluência com a rede natural, tendo presente a capacidade de vazão da rede hidrográfica para jusante e promovendo a infiltração.

44. As operações de limpeza e desmatação da vegetação junto dos cursos de água serão efetuadas em cumprimento do disposto no manual de procedimentos elaborado pela Agência Portuguesa do Ambiente.
45. O controlo de vegetação e limpeza dos terrenos deve promover a aplicação de boas práticas, minimizando a utilização de herbicidas e a contaminação e mobilização dos solos, promovendo a vegetação autóctone e o controle de invasoras.
46. A mobilização de solos para implantação dos painéis ou a armação do terreno, para efeitos de drenagem e manutenção dos terrenos, devem aplicar boas práticas, de modo a evitar a erosão, a perda e arrastamento de solo.
47. A travessia de linhas de água e faixa de servidão de domínio hídrico para instalação de cablagem e vedações, a realização de caminhos ou a drenagem local, não podem pôr em causa o livre escoamento das águas, devendo os respetivos projetos ser sujeitos a licenciamento da APA.
48. Não devem ser criados novos locais para o atravessamento das linhas de água pelos veículos e maquinaria pesada utilizados nas ações de arborização, podendo apenas ser utilizados os acessos já existentes.
49. Terá de ser mantido o padrão de drenagem natural nos terrenos e asseguradas as condições de escoamento nos cursos de água, nomeadamente através de ações de limpeza e desobstrução da respetiva secção de vazão.
50. Adotar medidas no domínio da sinalização informativa e da regulamentação do tráfego na estrada IP8, visando a segurança e a minimização da perturbação na circulação local durante a fase de construção. Neste âmbito deve ser efetuada uma ação de sensibilização (formação) de Condução Preventiva.
51. Os trabalhos de limpeza e movimentação geral de terras, incluindo a abertura e fecho das valas de cabos, devem ser programados de forma a minimizar o período em que os solos ficam descobertos e devem ocorrer, preferencialmente, em períodos secos. Caso contrário, devem adotar-se as necessárias providências para o controle dos caudais nas zonas de obras, com vista à diminuição da sua capacidade erosiva.
52. A área do estaleiro não deve ser impermeabilizada, com exceção dos locais de manuseamento e armazenamento de substâncias poluentes.
53. Elaborar e afixar em locais estratégicos uma planta do estaleiro com a identificação das diferentes áreas e dos locais onde se encontram os diversos contentores. Os contentores e outros equipamentos de armazenamento de resíduos devem estar devidamente identificados com uma placa referindo o tipo de resíduo a que se destinam
54. O estaleiro deve possuir instalações sanitárias amovíveis. Em alternativa, caso os contentores que servirão as equipas técnicas possuam instalações sanitárias, as águas residuais devem drenar para uma fossa séptica estanque, a qual terá de ser esvaziada sempre que necessário e removida no final da obra
55. Caso venham a ser utilizados geradores no decorrer da obra, estes devem estar devidamente acondicionados (colocados em área que permita a contenção de derrames), de forma a evitar contaminações do solo.
56. Não devem ser efetuadas operações de manutenção e lavagem de máquinas e viaturas no local da obra. Caso seja imprescindível, devem ser criadas condições que assegurem a não contaminação dos

solos.

57. Durante as ações de escavação a camada superficial de solo (terra vegetal) deve ser cuidadosamente removida e depositada em pargas e as pargas de terra vegetal não devem ultrapassar os 2 metros de altura e devem localizar-se na vizinhança dos locais de onde foi removida a terra vegetal, em zonas planas e bem drenadas, para posterior utilização nas ações de recuperação
58. Proteger os depósitos de materiais finos da ação dos ventos e das chuvas e o transporte de materiais suscetíveis de serem arrastados pelo vento deve ser efetuado em viatura fechada ou devidamente acondicionados e cobertos, caso a viatura não seja fechada
59. O armazenamento temporário dos óleos usados e combustíveis deve ser efetuado em local impermeabilizado e coberto, com bacia de retenção de derrames acidentais, separando-se os óleos hidráulicos e de motor usados para gestão diferenciada. Os contentores devem ter claramente identificado no exterior os diferentes tipos de óleo.
60. Impor o limite de circulação de velocidade máxima de 20km/h nos acessos da área de implantação da central fotovoltaica.
61. Caso seja necessário utilizar terras de empréstimo, deve ser garantido que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras. Em caso de identificação de núcleos de espécies exóticas invasoras devem ser realizadas ações de contenção e/ou remoção de forma frequente, persistente, não deixando que os indivíduos que regeneram atinjam a idade adulta e produzam sementes.
62. A iluminação que possa ser usada no exterior, incluindo estaleiros, deve assegurar que a mesma não é projetada de forma intrusiva sobre a envolvente e sobre as habitações próximas ou vias, sempre que aplicável. Nesse sentido, a mesma deve o mais dirigida, segundo a vertical, e apenas sobre os locais que efetivamente a exigem.
63. As ações de corte de vegetação – estrato herbáceo - devem ser realizados de forma gradual/progressiva em cada uma das áreas e reduzidas ao mínimo indispensável à execução dos trabalhos e de modo a reduzir o tempo de exposição do solo.
64. Em zonas onde seja necessário realizar movimentações de terras, as operações de corte da vegetação, devem ser efetuadas por gradagem, com mistura do material cortado com a camada superficial do solo revolto. As áreas adjacentes às áreas a intervir pelo projeto, ainda que possam ser utilizadas como zonas de apoios, não devem ser objeto de corte da vegetação existente ou decapadas.
65. O planeamento dos trabalhos e a execução dos mesmos deve considerar todas as formas disponíveis para não destruir a estrutura e a qualidade da terra viva por compactação e pulverização, visando também a redução dos níveis de libertação de poeiras e a sua propagação, como: o não uso de máquinas de rastros; redução das movimentações de terras em períodos de ventos que potenciem o levantamento e propagação das poeiras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade e ventos. Sempre que possível planejar os trabalhos, de forma a minimizar as movimentações de terras e a exposição de solos nos períodos de maior pluviosidade. Devem ser adotadas todas as práticas e medidas adequadas de modo a reduzir a emissão de poeiras na origem.
66. A progressão da máquina nas ações de decapagem deve fazer-se sempre em terreno já anteriormente decapado, ou a partir do acesso adjacente, de forma que nunca circule sobre a mesma, evitando a desestruturação do solo vivo.

67. Devem ser usadas máquinas de pneumáticos em detrimento das máquinas de rastros, exceto em situações de declives mais acentuados, de forma a não destruir a estrutura e a qualidade do solo vivo por compactação e pulverização.
68. Realizar as operações de decapagem com recurso a balde liso e por camadas ou por outro método que seja considerado mais adequado e que não se traduza na destruição da estrutura do solo vivo. A terra viva decapada deve ser segregada e permanecer sem mistura com quaisquer outros materiais inertes e terras de escavação de horizontes inferiores.
69. A profundidade da decapagem da terra/solo vivo deve corresponder à espessura da totalidade da terra vegetal, em toda a profundidade do horizonte local (Horizontes O e A) e não em função de uma profundidade pré-estabelecida.
70. As terras contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras, se aplicável, nunca deve ser reutilizada nas ações de recuperação e integração paisagística, devendo ser transportada a depósito devidamente acondicionada ou colocada em níveis de profundidade superiores a 1m.
71. A decapagem do solo vivo, sobretudo, nas áreas possuidoras do banco de sementes das espécies autóctones, de matos, mas também de quercíneas, como constam na Figura 11, ou naturalizadas, deve restringir-se às áreas estritamente necessárias e deve ser realizada, de forma progressiva ou gradual, em todas as áreas objeto de intervenção física em termos de escavação ou remoção de terras.

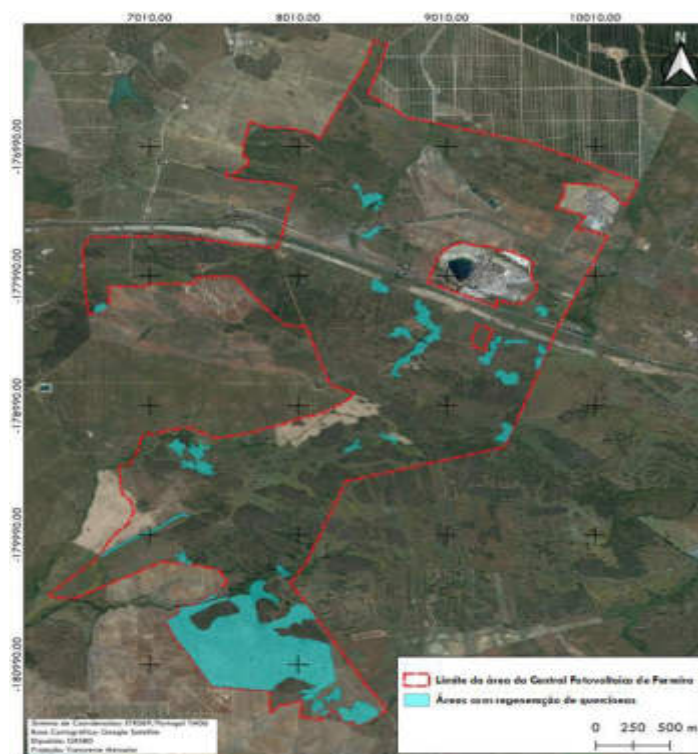


Figura 1: Áreas com regeneração de quercíneas (sobreiros/azinheiras). Fonte Aditamento ao EIA

72. O solo vivo proveniente da decapagem deve ser depositado em pargas, com cerca de 2m de altura, com o topo relativamente côncavo. Devem ser colocadas próximo das áreas de onde foram

removidas, mas assegurando que tal se realiza em áreas planas e bem drenadas e devem ser protegidas/preservadas contra a erosão hídrica e eólica através de uma sementeira de espécies forrageiras de gramíneas e, sobretudo, leguminosas pratenses, de forma a manter a sua qualidade, sobretudo, se o período de duração da obra ou da exposição das pargas ao ambiente exceder 10 dias. Deve ser protegida fisicamente de quaisquer ações de compactação por máquinas em circulação em obra.

73. Em caso de ser necessário utilizar terra vegetal, terras de empréstimo e materiais inertes, a utilizar na construção dos novos acessos, enchimento de fundações e, eventuais, outras áreas, assegurar junto dos fornecedores que não provêm de áreas ou de stocks contaminadas por espécies vegetais exóticas invasoras ou estão isentos da presença dos respetivos propágulos/sementes das referidas espécies para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
74. Os materiais a remover devem ser transportados e encaminhados para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados para que os resíduos sejam integrados em processos adequados de reciclagem dado que a transformação de resíduos em novos recursos, em linha com um modelo de economia circular, contribui para a redução das emissões de GEE.
75. Efetuar revisões periódicas aos equipamentos, veículos e à maquinaria de forma a assegurar que as suas condições de funcionamento são adequadas.

Medidas para a fase de exploração

76. Adotar, nas ações de manutenção das infraestruturas do projeto, as medidas previstas para a fase prévia à execução da obra, fase de execução da obra e fase final de execução da obra que se afigurem aplicáveis à ação em causa, ao local em que se desenvolve e aos impactes gerados.
77. Assegurar que, sempre que se desenvolvam ações de manutenção, é fornecida ao empreiteiro a Planta de Condicionantes atualizada.
78. Assegurar que o Plano de Emergência Interno da central fotovoltaica se encontra elaborado e operacional aquando da entrada em exploração da central fotovoltaica. Este plano deve identificar os riscos, procedimentos e ações para dar resposta a situações de emergência no interior da central que possam por em risco a segurança das populações vizinhas.
79. As medidas de adaptação identificadas no P-3AC, como forma de minimização de impactes das alterações climáticas sobre o projeto, devem ser consideradas como referencial a adotar para efeitos de implementação de eventuais medidas de adaptação e prevenção, a ter em conta em função da tipologia do projeto.
80. Implementar um sistema de segurança e vídeo vigilância que assegura a proteção dos equipamentos presentes na instalação. Todas as informações referentes ao sistema de segurança serão recolhidas através da rede de campo criada. No processo automático de controlo e comando da Central, estão incluídos a atuação dos sistemas de deteção de intrusão e incêndio.
81. Manter as zonas húmidas e áreas de vegetação natural dentro do perímetro da central, compatíveis com a instalação da central fotovoltaica uma vez que servem de refúgio para a fauna.
82. Não realizar tarefas de controlo de vegetação durante o período de reprodução de espécies de avifauna (entre 1 de março e 30 de junho).
83. Beneficiação das espécies florestais existentes, não afetas à área de construção da central fotovoltaica, através de podas de formação/ fitossanitárias, sinalização de regeneração natural e adensamentos pontuais com Sobreiro.

84. Não utilizar herbicidas no controlo da vegetação. Realizar estas intervenções com métodos mecânicos, ou, preferencialmente, com recurso ao pastoreio por gado ovino.
85. Adequar a iluminação exterior das instalações da central e sua envolvente para manter as condições naturais e evitar a incidência sobre a fauna.
86. Efetuar a monitorização e reparação/manutenção dos dispositivos de sinalização instalados (balizagem aeronáutica e para minimizar o risco de colisão por parte da avifauna), sempre que se justifique, de forma que os mesmos se mantenham em adequadas condições para o cumprimento das funções a que se destinam.
87. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
88. Face ao interesse geológico da área e uma vez que mesma ficará vedada, garantir o acesso futuro ao interior da área do projeto aos técnicos oficiais/investigadores/estudantes envolvidos na realização de levantamentos geológicos de campo, ou outros assuntos relacionados com o estudo destas rochas, mediante solicitação prévia da autoridade competente.

Medidas para a fase de desativação

89. No último ano de exploração do projeto, deve ser apresentada à autoridade de AIA a solução futura de ocupação da área de implantação do projeto. Se a solução passar pela desativação, total ou parcial, deve ser apresentado um plano pormenorizado, contemplando nomeadamente:
 - a. A solução final de requalificação da área, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
 - b. As ações de desmantelamento e obra a ter lugar, respetivos impactes e medidas de mitigação associadas;
 - c. O destino a dar a todos os elementos retirados promovendo uma gestão eficaz dos resíduos gerados de acordo com a sua tipologia.
 - d. Uma proposta para a requalificação e/ou integração dos trabalhadores em novos postos de trabalho.

Este plano deve ainda prever o cumprimento das condições da presente decisão que sejam também aplicáveis às ações de desativação e requalificação a desenvolver, complementadas com o conhecimento e imperativos legais que forem aplicáveis no momento da sua elaboração. Este plano deve contemplar medidas de incremento da circularidade da economia.

Programas de monitorização

Devem ser implementados os seguintes programas de monitorização. A estrutura e conteúdo dos relatórios de monitorização devem seguir o definido no Anexo V, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro

1. Programa de Monitorização da Flora

A monitorização da flora deve considerar o registo georreferenciado de outras espécies RELAPE presentes na área. A monitorização deve abranger cada época fenológica e também o período anual completo.

2. Programa de Monitorização da Mortalidade

Na monitorização da mortalidade da avifauna deve ser calculado o número de aves mortas/km² (Taxa de mortalidade observada e estimada). Ambas as estimativas devem ser determinadas e reportadas para cada época fenológica e, também, para o período anual completo.

Considera-se também pertinente o registo da mortalidade de quirópteros durante esta monitorização. Em caso de deteção de mortalidade, deve ser definido e apresentado para aprovação do ICNF, I.P. um programa de monitorização de mortalidade dirigido a este grupo que permita, com base nos resultados obtidos, a proposta de medidas necessárias à minimização do impacte.

Outros Planos e Projetos

Devem ainda ser implementados, nos termos já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão, os seguintes planos/projetos:

1. Plano de rearboreização cumprindo, relativamente às quercíneas a abater e a afetar, os seguintes pressupostos:
 - a. Para o caso de sobreiros e azinheiras a compensação pode ser feita por:
 - i. Plantação (de áreas abertas ou com poucas árvores) aplicando um fator no mínimo de 1,25 x (área de abate mais a área de afetação de raízes);
 - ii. beneficiação de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira (com adensamentos) aplicando um fator no mínimo de 3 x área de abate mais a área de afetação de raízes);
 - iii. beneficiação de povoamentos de sobreiro e/ou azinheira (sem adensamentos) aplicando um fator no mínimo de 5 x área de abate mais a área de afetação de raízes).
 - b. Para o caso de sobreiros e azinheiras isolados a compensação pode ser feita por:
 - i. plantação (de áreas abertas ou com poucas árvores) aplicando um fator no mínimo de 1,25 x (área que ocupam as copas das árvores);
 - ii. beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (com adensamentos) aplicando um fator no mínimo de 3 x (área que ocupam as copas das árvores);
 - iii. beneficiação de povoamentos de sobreiro ou azinheira (sem adensamentos) aplicando um fator no mínimo de 5 x (área que ocupam as copas das árvores).
 - c. A espécie a utilizar na compensação (sobreiro ou azinheira) deve ser aquela mais afetada.
 - d. Os terrenos devem ter a possibilidade de ficarem cativos até que sejam efetuadas todas as compensações, através de uma estimativa a efetuar com base na proporção de ocupação existente na situação de referência;
 - e. Na plantação a efetuar, deve ser garantido o acompanhamento das árvores ao longo do seu crescimento, num prazo nunca inferior a 20 anos, prevendo mecanismos de proteção da herbívora e a reposição de exemplares perdidos (retanchar).
2. Plano de Controle e Gestão das Espécies Vegetais Exóticas Invasoras (PCG-EVEI) se, à data prévia ao início da obra, se registar a sua presença. Não se registando deve ser apresentado um Programa de Monitorização para a fase de exploração. Estes planos devem contemplar as seguintes orientações:
 - a. Constituir-se como documento autónomo com a referência aos seus autores nas peças escritas

- e desenhadas.
- b. A prospeção integral das áreas vedadas e da faixa de servidão legal da linha a 150kV, assim como em outras áreas que possam ser intervencionadas, o mais possível em data próxima ao início da obra, com apresentação de cartografia com o levantamento georeferenciado das manchas e/ou núcleos destas espécies em presença.
 - c. Exposição das metodologias de controlo adequadas a cada espécie em presença que venha a ser identificada, mas privilegiando métodos não químicos entre outros – fogo controlado e recurso ao inseto *Trichilogaster acaciaelongifoliae*, se aplicável.
 - d. Inclusão no planeamento da desarborização/desmatação com o objetivo das referidas áreas terem um tratamento diferenciado e adequado por parte do empreiteiro, assim como para referência espacial para a monitorização a realizar durante a fase de exploração.
 - e. Incluir como disposições a implementar na eliminação do material vegetal e solos:
 - i. Separação dos resíduos do corte do restante material vegetal e o seu adequado acondicionamento, sobretudo do efeito de ventos.
 - ii. A estilhagem e o espalhamento desta não podem ser considerados como ações a desenvolver.
 - iii. No transporte deste material, a destino final adequado, deve ser assegurado o não risco de propagação das espécies em causa, pelo que devem ser tomadas as medidas de acondicionamento adequadas a cada espécie em causa.
 - iv. Orientações para o tratamento e destino final dos solos contaminados por propágulos e sementes.
 - v. Programa de Monitorização quer para a fase de construção, se aplicável, quer para a fase de exploração com definição do tempo de acompanhamento.
3. Projeto de Integração Paisagística da Central Solar Fotovoltaica de Ferreira do Alentejo (PIP-CSF-FA), desenvolvido com base na proposta de plano apresentada no Aditamento, no Anexo 8 do Volume 3 - Anexos do EIA, devendo ainda observar as seguintes disposições:
- a. Deve constituir-se como um Projeto de Execução com todas as peças desenhadas devidas (a escala adequada) – Plano Geral, Plano de Plantação e Plano de Sementeiras - assim como com a Memória Descritiva, Caderno de Encargos, Programa e Cronograma de Manutenção, Mapa de Quantidades e Plano de Gestão da Estrutura Verde. A Memória Descritiva deve abordar a forma como dá cumprimento a todas as disposições abaixo referidas.
 - b. Deve ser desenvolvido, preferencialmente, por uma equipa multidisciplinar e a mesma devem ser identificada nas peças escritas e desenhadas a apresentar.
 - c. A proposta de material vegetal – a plantar ou a semear - deve considerar a real disponibilidade ou assegurar antecipadamente a reserva necessária junto dos viveiros locais e de produção local autóctone no que se refere às sementes.
 - d. Materializar claramente as orientações para a gestão das unidades de Cancela d’Abreu e preservar e potenciar a diversidade do mosaico cultural existente, composto por áreas seminaturais de matos, agrícolas, florestais, sebes vivas, charcas temporárias, como fator determinante para a sustentabilidade da Paisagem e do seu valor cénico.
 - e. Áreas com declives iguais e superiores a 20%, a aferir na carta de declives do levantamento

topográfico da central, correspondentes a áreas de muito maior risco potencial de erosão devem ser mantidas com vegetação, ou seja, sem a implantação de componentes do Projeto.

- f. As áreas de matos existentes em regeneração natural potencial localizadas em áreas de não implantação de painéis devem ser preservadas e representadas na cartografia.
- g. Toda a vegetação existente - de porte arbóreo e arbustivo -, desde que não exótica invasora, em toda a área sobre gestão do Proponente, que se localize nas áreas da estrutura verde, incluindo a faixa das cortinas arbóreo-arbustivas, deve ser preservada com maior ou menor densidade ou descontinuidade e reforçada onde a mesma seja pouco densa ou inexistente.
- h. A extensão de cortinas arbóreo-arbustivas perimetrais deve ser revista dado que a proposta é muito insuficiente, incluindo a extensão da N121/IP8. Criar situações de maior interface clareira-orla-bosquete no desenho orgânico do traçado das cortinas arbóreo-arbustivas, através de uma variação de largura ao longo das respetivas extensões.
- i. As espécies vegetais a propor, em semente ou não, devem ser naturalizadas ou autóctones, da associação da vegetação potencial/clímax e provenientes de populações locais – estacas, sementes ou plantas juvenis propagadas em viveiro. A sua plantação deve ser realizada em restrito respeito com as condições edafoclimáticas locais. As espécies que visem recuperação de habitats como proposto no Plano devem ser designadas ao nível da Subespécie.
- j. O elenco de espécies a propor deve considerar maior representatividade das que revelem maior capacidade ou níveis de fixação de carbono e formação de solo.
- k. O Plano de Plantação – árvores e arbustos - deve ser apresentado sobre o orto, com elevada resolução de imagem, com clara diferenciação gráfica entre os exemplares existentes mais relevantes em porte, sobretudo, do género *Pinus*, *Quercus*, classe 3 e 4, e *Olea* a preservar e o proposto, a escala adequada à sua leitura e execução.
- l. No caso dos transplantes de exemplares, passíveis de tal operação, como a oliveira, devem ser representados graficamente, assim como a localização proposta para a sua replantação.
- m. A composição final de espécies para cada tipologia de sebe proposta – Faixa Tipo 1 e 2 - deve ser definida. No caso de adoção de módulos de plantação, todos os propostos devem apresentar dimensões, assim como a representação gráfica do conjunto das espécies a considerar.
- n. A largura das cortinas arbóreas--arbustivas – Faixa Tipo 1 e 2 -, quando perimetrais, deve ter uma largura mínima de 10m, podendo ser obtida por repetição em planos ou alinhamentos paralelos – descontínuos ou desencontrados dos referidos módulos ou por nova composição de elementos vegetais, devendo ser excluída a implantação de painéis nesta faixa.
- o. As dimensões dos exemplares arbóreos e arbustivos devem ser referidas - DAP/PAP e altura.
- p. Para as linhas de água ponderar um maior elenco do que o proposto em função do gradiente potencial de humidade e das situações de cabeceira.
- q. O Plano de Sementeira de Herbáceas deve ser apresentado e deve contemplar toda a área interior às vedações, com exceção das áreas de mato a preservar. Numa primeira fase, após o término da construção, a proposta de sementeiras deve apenas considerar as espécies habitualmente existentes nos prados da região, ou, em alternativa, com recurso a “Pastagens Semeadas Biodiversas”, sobretudo, se houver a intenção de proceder ao pastoreio. Numa segunda fase, a partir do 3.º ano do estabelecimento da sementeira inicial, a gestão do estrato herbáceo deve ser orientada no sentido de promover o estabelecimento de uma comunidade

herbácea potencial como proposto no Plano.

- r. O Plano de Sementeira Arbustiva deve diferenciar claramente entre as duas sementeiras, a do estrato herbáceo e a do estrato arbustivo. Deve ser definida para ambas a gramagem.
 - s. Devem ser definidas as formas de rega, se por sistema de rega se por regas frequentes e qual a origem da água, se por furos se por outro sistema.
 - t. Deve ficar expresso, na Memória Descritiva e/ou no Caderno Técnico de Encargos, de forma taxativa, a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar e impor claras restrições geográficas com referência clara à *Xylella fastidiosa multiplex* e à *Trioza erytraeae*.
 - u. Integrar nas peças escritas e/ou desenhadas orientações rigorosas, para que, no âmbito da materialização do projeto, sejam consideradas como medidas cautelares, para não promover a disseminação da Fitóftora - *Phytophthora cinnamomi* – nas ações e intervenções a realizar no terreno.
 - v. Deve prever a apresentação de relatório anual de acompanhamento do material após o término da garantia de obra, durante um período mínimo de 3 anos.
4. Plano de Controlo de Erosão da Central Solar Fotovoltaica de Ferreira do Alentejo (PCE-CSF-FA) da área integral de implantação da central.

O período deve contemplar toda a fase de construção e para um período a propor para a fase de exploração, nunca inferior a 3 anos, que deve contemplar, sobretudo, as áreas de maior declive cartografadas com base no levantamento topográfico apresentado em Aditamento, na “Carta de declives na área da Central Fotovoltaica”.

A abordagem metodológica deve ser desenvolvida, preferencialmente, por especialistas na área e deve ser integrada ao nível das bacias e/ou sub-bacias hidrográficas que contemple os vários parâmetros característicos e necessários ao dimensionamento e cálculo.

Devem ser propostas soluções que contemplem: a eliminação de áreas de painéis nos declives superiores a 20% ou outros consoante as características do relevo e expressão espacial das áreas em causa; o recurso a técnicas de engenharia natural, como soluções de baixo impacto ambiental e paisagístico; pequenas bacias de retenção ou poços de infiltração, se aplicável.

Deve ser prevista a apresentação de relatórios trianuais.

5. Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas (PRAI), tendo por base a proposta apresentada no Anexo B do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra constante no Volume 3- Anexo 7 do EIA, e revisto de acordo com as seguintes orientações:
- a. Deve constituir-se como um documento autónomo
 - b. As áreas objeto a considerar são todas as áreas afetadas, não sujeitas ao PIP, e que devem ser recuperadas procedendo-se à criação de condições para a regeneração natural da vegetação.
 - c. Representação gráfica em cartografia (orto) das áreas afetadas temporariamente. Cada área deve estar devidamente identificada e caracterizada quanto ao uso/ocupação que tiveram durante a Fase de Construção e às ações a aplicar e a cada uma deve estar também associado o conjunto de ações a aplicar. Apresentação do Plano de Modelação final, se aplicável.
 - d. No caso de haver recurso a plantações ou sementeiras apenas devem ser consideradas espécies autóctones e todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas

condições fitossanitárias e de origem certificada e comprovada.

- e. Devem ser previstas medidas dissuasoras e de proteção temporária – vedações, paliçadas – para limitar o acesso – pisoteio e veículos – e a herbivoria nas áreas a recuperar e a plantar, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e proposta.
 - f. Prever a apresentação de relatórios de monitorização para a fase de exploração.
6. Plano de Gestão para as áreas de *Onosma tricosperma* subsp. *tricosperma*.
 7. Plano de Compensação de Desflorestação concebido em articulação com o Projeto de Integração Paisagística, com o Plano de Recuperação das Áreas Intervencionadas e com Plano de rearborização relativo às quercíneas a abater e a afetar.